

Was fehlt uns, wenn die Großen Menschenaffen aussterben?

Zur Bedeutung unserer nächsten Verwandten für
unser evolutionäres Selbstverständnis

Judith Benz-Schwarzburg

1 Wie gehen wir mit unseren nächsten Verwandten um? Ethische Forderungen vs. reale Bedrohungslage

Seit Jahrhunderten bestehen zwischen dem Menschen und seinen nächsten Verwandten, den Großen Menschenaffen, besonders intensive Beziehungen (vgl. Ingensiep 1999). Inzwischen weiß man um die enge genetische Verwandtschaft¹ sowie um Ähnlichkeiten auf verschiedenen anderen Ebenen: es verbinden uns sowohl unsere Gene als auch unser Geist. Die Forschung der letzten Jahre, v.a. in den Bereichen der Kognitiven Ethologie und Komparativen Psychologie, hat gezeigt, dass wir mit diesen Tieren viele komplexe, kognitive und soziale Fähigkeiten teilen, die lange allein dem Menschen zugesprochen worden waren.²

Tierethiker argumentieren meist auf der Basis der Leidensfähigkeit für die direkte moralische Berücksichtigung von nicht-menschlichen Tieren (vgl. Mayr 2003), sie haben allerdings auch

1 Das Schimpansengenom lag im September 2005 entziffert vor (vgl. The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium 2005). Der Vergleich der DNA Basenabfolgen ergab, dass die Genome von Homo sapiens und Pan troglodytes zu 98,8 % deckungsgleich sind (vgl. The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium 2005, S.69f., S.76). Seitdem wird über die Bedeutung der genetischen Ähnlichkeiten und Unterschiede diskutiert.

2 Klassische, auf höhere Kognition bezogene Differenzkriterien zwischen dem Menschen und anderen Tieren im allgemeinen sowie zwischen dem Menschen und anderen Menschenaffen im speziellen sind als solche deshalb in die Kritik geraten. Hier können nur einige beispielhafte Studien und Überblicksarbeiten zu solchen Fähigkeiten bei nicht-menschlichen Tieren genannt werden: Zur allgemeinen Frage des Bewusstseins vgl. Griffin (2001). Zum Satz- bzw. Begriffsverständnis von Delphinen, Graupapageien und Affen vgl. Hermann et al. (1984), Pepperberg (2002), Bartels (2005), Newen & Bartels (2007), Seyfarth & Cheney (1993) und Ouattara et al. (2009). Zur Kultur bei Schimpansen, Orang Utans, Gorillas, Delphinen und Geradschnabelkrähen vgl. Whiten et al. (1999), Hirata (2006), van Schaik et al. (2003), van Schaik et al. (2006), Breuer et al. (2005), Krützen et al. (2005) und Weir et al. (2002). Zum Verständnis mentaler Zustände und zur Theory of Mind bei Schimpansen und Rabenvögeln vgl. Tomasello et al. (2003), Call & Tomasello (2008), Bugnyar & Heinrich (2005) und Emery & Clayton (2001). Die Erforschung der kognitiven und sozialen Fähigkeiten nicht-menschlicher Tiere umfasst außerdem viele weitere Bereiche, von der Frage nach deren numerischem Verständnis (vgl. Matsuzawa 2009) bis hin zu Themen wie altruistischem Helfen und Fair-Play (vgl. Warneken & Tomasello 2006, Bekoff 2007).

die evolutionäre und kognitive Verwandtschaft zum Hauptgrund genommen, manchen von ihnen basale personale Rechte zuzusprechen. Das von Paola Cavalieri und Peter Singer vorangetriebene Great Ape Project fordert beispielsweise in seinem Kern drei starke, den Menschenrechten vergleichbar begründete Rechte für alle Großen Menschenaffen: das Recht auf Leben, den Schutz der individuellen Freiheit und das Verbot der Folter. Ziel ist es, den „Kreis der moralisch Gleichen“ auf Schimpansen, Bonobos, Gorillas und Orang Utans auszudehnen, da sie unsere nächsten Verwandten sind und uns in ihren Eigenschaften und Lebensweisen am meisten ähneln.³ Ihnen basale personale Rechte zuzugestehen, hätte weitreichende Konsequenzen wie etwa ein Verbot von Tierversuchen⁴ mit Menschenaffen und ein Verbot ihrer Gefangenschaft in Zoologischen Gärten – wenn beides nicht im Sinne der Interessen und des Wohlbefindens dieser Tiere ist.

Hier sollen diese ethischen Forderungen nicht in ihren Vor- und Nachteilen diskutiert werden. Stattdessen soll von der auffälligen Diskrepanz ausgegangen werden, die zwischen solchen starken tierethischen Forderungen und der Art und Weise, wie wir tagtäglich mit diesen Tieren umgehen, besteht. Besonders die reale Bedrohungslage der Großen Menschenaffen in freier Wildbahn⁵ liefert uns einen ernüchternden Ausgangspunkt für die Frage, was uns fehlen wird, wenn wir unsere nächsten Verwandten tatsächlich ausrotten sollten.

Vieles spricht dafür, dass dies geschehen könnte, denn alle Unterarten der Großen Menschenaffen sind laut der Roten Liste stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Der Östliche Flachlandgorilla, der Bonobo, die Unterarten des Gemeinen Schimpansen sowie die Unterarten des Borneo-Orang-Utans sind stark gefährdet. Der Westliche Flachlandgorilla, der Cross-River-Gorilla, der Berggorilla sowie der Sumatra-Orang-Utan sind vom Aussterben bedroht. Die Trends ihrer Bedrohung deuten abwärts. Im Falle des Cross-River-Gorillas und des Berggorillas sind die Trends selbst für die Experten der Roten Liste nicht abschätzbar, was besonders besorgniserregend ist (vgl. IUCN 2010, Robbins et al. 2008b, Fruth et al. 2008, Oates et al. 2008c, Ancrenaz et al. 2008, Walsh et al. 2008, Oates et al. 2008a, Robbins et al. 2008a, Singleton et al. 2008).

Bei allen Großen Menschenaffen ist ein starker Rückgang der Populationsgrößen zu verzeichnen, dessen Ursachen nicht umkehrbar oder nicht beseitigt sind. Mehr als 50-80 % der Populationen wurden in den letzten drei Generationen⁶ vernichtet oder werden vermutlich innerhalb

3 Vgl. <http://www.greatapeproject.org>, <http://www.greatapeproject.org/en-US/oprojetogap/Declaracao/declaracao-mundial-dos-grandes-primatas> und <http://www.greatapeproject.org/en-US/oprojetogap/Historia>, 22. Dezember 2009 sowie Cavalieri & Singer (1994), besonders S.8–9, 463–476.

4 Diese werden nur noch in wenigen Ländern der Welt, vor allem in den USA durchgeführt. In den meisten Ländern sind sie inzwischen de jure verboten oder de facto eingestellt worden. Es wird davon ausgegangen, dass sich noch hunderte Schimpansen v.a. in US-Laboren befinden (vgl. Knight 2007, S.282, mit Bezug auf VandeBerg et al. 2005).

5 Ich werde mich hier auf die Darstellung der Bedrohung der Großen Menschenaffen in freier Wildbahn beschränken, möchte aber betonen, dass das Wohlergehen dieser Tiere auch in Gefangenschaft gemäß vieler Tierethiker und Tierschützer nicht gewährleistet ist.

6 Eine Menschenaffengeneration wird mit 20-25 Jahren bemessen.

einer Zeitspanne von drei Generationen (die teilweise schon in der Vergangenheit liegt) vernichtet sein. Bei allen Arten wird der Rückgang der Bestände auf den Rückgang des Lebensraums oder auf den Rückgang der Qualität der Habitate zurückgeführt sowie auf die tatsächliche oder erwartete Ausbeutung der Tiere. Die Beeinträchtigung und Vernichtung des Lebensraums und dessen Verlust für die Tiere entsteht primär durch menschliche Einflüsse wie etwa Landwirtschaft, Straßenbau und die Ausbeutung von Bodenschätzen und Rohstoffen (vor allem durch Holzwirtschaft und Bergbau). Die Anzahl als Buschfleisch gejagter Tiere ist alarmierend, illegale Wilderei, Massaker, Tierhandel, politische Instabilität und Krankheiten (auch durch den Menschen übertragene Krankheiten) tragen außerdem zur Ausrottung der Großen Menschenaffen bei (vgl. Robbins et al. 2008b;a, Fruth et al. 2008, Wilson et al. 2008, Oates et al. 2008b;a;c, Humle et al. 2008, Tutin et al. 2008, Ancrenaz et al. 2008, Walsh et al. 2008, Singleton et al. 2008). Im Falle der Orang-Utans wird besonders deutlich, dass einzelne Tiere oder kleine Gruppen nur noch in wenigen verbliebenen Regenwaldinseln existieren, was eine genetisch gesunde Fortpflanzung gefährdet. Korridore zur Wanderung der Tiere wären für Ernährung und Fortpflanzung essentiell, existieren aber oft nicht mehr (vgl. Caldecott & Miles 2005, S.418, Singleton et al. 2008). Insgesamt ist die bedrohliche Situation der Tiere charakterisiert durch ein ganzes Netz an z.T. miteinander interagierenden und sich gegenseitig verstärkenden Gefährdungsfaktoren.

Inzwischen gibt es nur noch 680 Berggorillas, die verteilt über lediglich zwei Regionen Zentralafrikas, im Bwindi Impenetrable National Park in Uganda und in der Virunga Vulkan Region im Grenzgebiet von Ruanda, Uganda und der Demokratischen Republik Kongo überlebt haben. Experten schätzen die Anzahl fortpflanzungsfähiger Individuen auf weniger als 250 Tiere und gehen davon aus, dass diese Gruppe in den nächsten 20 Jahren um weitere 25 % schrumpfen wird (vgl. Robbins et al. 2008a). Im Falle des Cross-River-Gorillas liegt die Anzahl fortpflanzungsfähiger Individuen wahrscheinlich bereits unter 200 Tieren, die auf neun bis elf Gebiete verstreut leben (vgl. Oates et al. 2008a).

2 Lieben wir nur, was wir kennen und schützen wir nur, was wir lieben? Zur emotionalen Dimension des Tierschutzes

Die Forderung nach stärkeren Schutzrechten für Große Menschenaffen steht also vor dem Hintergrund einer tatsächlich fast ausweglosen Bedrohungslage dieser Tiere in freier Wildbahn. Sie wird sicherlich auch aus strategischen Gründen verfolgt, sowohl von Philosophen und Tierethikern wie Peter Singer, die eigentlich langfristig die Rechte aller Tiere stärken möchten, als auch von Wissenschaftlern, die von Seiten des aktiven Artenschutzes her argumentieren. Über den Schutz der Großen Menschenaffen soll ein Prozess in Gang gesetzt werden, der langfristig auch zu einem effektiveren Schutz anderer Arten führt. Karl Ammann betont diesbezüglich das außergewöhnliche Potential der Großen Menschenaffen als Botschafter im Artenschutz: „I believe the apes above all other species have the potential to be ambassadors in the fight to save other

endangered wildlife. If we cannot do anything for the great apes, what hope is there for the giant pangolin or the forests these creatures live in?“ (Ammann 2001, S.72). Die Britische Regierung spricht in Bezug auf die Buschfleischkrise im Falle der Großen Menschenaffen von „flagship species“ (UK Parliamentary Office of Science and Technology 2005).

Der Tier- und Artenschutz knüpft also große Hoffnungen an „Flaggschiffarten“ wie Große Menschenaffen, weil wir eine besondere Nähe zu und Verbundenheit mit diesen Tieren fühlen. Damit wird die emotionale Dimension des Tier- und Artenschutzes angesprochen, die Jacques-Yves Cousteau recht nüchtern mit folgender Aussage auf den Punkt brachte: „Ich glaube fest daran, dass die Menschen beschützen werden, was sie lieben. Wir lieben aber nur das, was wir kennen“ (vgl. Cousteau & Schiefelbein 2008, S.255). Hieran kann argumentativ auch mit besonderem Rückbezug auf die kognitive Verwandtschaft angeschlossen werden: unsere nächsten Verwandten kennen wir besonders gut, weil sie uns mit Blick auf viele Fähigkeiten und Bedürfnisse, vor allem mit Blick auf sozial-kognitive Fähigkeiten ähneln. Die tiefste Form des „Kennens“ eines Tieres könnte ein „sich im Tier Erkennen“ sein.

3 Fremd und doch wesentlich verwandt? Zur Ambivalenz der Mensch-Tier-Beziehung im 21. Jahrhundert

Zu den Großen Menschenaffen bauen wir auch deshalb eine besondere emotionale Beziehung auf, weil wir uns selbst in ihnen wiedererkennen. Wichtig könnte sein, dass sie uns in Eigenschaften ähneln, die für uns bedeutsam sind, etwa sogar in denjenigen Eigenschaften, die uns wesentlich zu Personen und Persönlichkeiten machen.

Um dies näher auszuführen, lohnt ein Blick auf die Art und Weise, wie wir Tiere bisher wahrgenommen haben. Ihre Rolle war in der Geschichte der Mensch-Tier-Beziehung immer die des klassischen „Fremden“. Hegel bezeichnete sie in seiner *Vorlesung über Philosophie der Geschichte* sogar als das „Unbegreifliche“ und „schlechthin Fremdartige“. Er spricht den schillernden Charakter ihrer Fremdartigkeit an, dass sie teils dämonisiert „als ein unverstandenes, sich verschließendes Gespenst“ empfunden, teils „als ein freundliches, sympathisierendes Leben“ wahrgenommen würden. Vor allem verstöre aber der Kontrast zwischen ihrer „zweckmäßigen Tätigkeit, Unruhe, Beweglichkeit und Lebhaftigkeit“ und ihrer stummen Verschlossenheit und Unzugänglichkeit (Hegel 1970 [1837], S.261). Rainer Wiedemann verwendet Hegels Charakterisierung, um davon ausgehend auf die heutige Ambiguität und Ambivalenz im Mensch-Tier-Verhältnis zu verweisen. Obwohl viele Tiere etwa als Haustiere zu unserem sozialen Nahbereich gehören würden, seien sie „ganz anders“ als wir und uns „natürlich“ nicht gleichgestellt“. Dies gilt prinzipiell immer noch, obwohl wir über Tiere und ihr Verhalten heute wesentlich mehr wissen, als noch zu Hegels Zeiten. Sie sind nach wie vor „die fremden Lebewesen schlechthin“ (Wiedemann 1999, S.352). Für das Tier als den Fremden gelte beides: dass es unsere Lebenswelt teile und zugleich Vertreter des „Außerhalb“ und des „Gegenüber“ sei. Wiedemann meint mit Rückgriff auf Georg Simmels soziologische Kategorie des Fremden, dass die formale Positi-

on des Tieres gekennzeichnet sei durch eine solche ambivalente „Synthese aus Nähe und Ferne“ (vgl. Wiedemann 1999, S.352, Simmel 1958).

Allerdings ist Fremdsein eine „Differenzrelation“, die relativ zu veränderlichen Perspektiven und nicht abstrakt zu bestimmen ist (vgl. Wiedemann 1999, S.352). Fremdheit, so auch Ort-fried Schöffter, ist keine Eigenschaft von Dingen oder Personen, sondern ein „Beziehungsmodus, in dem wir externen Phänomenen begegnen“. Sie ist kein „objektiver Tatbestand“, sondern „eine die eigene Identität herausfordernde Erfahrung“ da neuartige und für das bisherige Selbstverständnis befremdliche Beziehungen erschlossen werden (vgl. Schöffter 1991, S.12). Neue Perspektiven auf das Fremde fordern also die eigene Identität heraus und können die Differenzrelation zwischen dem Fremden und dem Eigenen, etwa zwischen dem unbegreiflich Tierischen und dem vertrauten Menschlichen, auch verändern.

Eine solche Verschiebung von Differenzrelationen kann durch unser zunehmendes Wissen über Ähnlichkeiten innerhalb klassischer Differenzkategorien zwischen Mensch und Tier (wie etwa Kultur- oder Sprachfähigkeit) geschehen. Auch wenn etwas fremd bleibt, kann es vom „unbegreiflichen“ Fremden zu einem „begreiflichen“ und respektierten Fremden werden, das in einer neuen Relation zum Eigenen steht.⁷

Es ist davon auszugehen, dass das Tier trotz fortschreitendem Wissen über kognitive Verwandtschaft seine Rolle als das grundsätzlich Fremde und grundsätzlich Andere nie verlassen wird. Aber diese Rolle differenziert sich zunehmend zu einer Doppelrolle aus, in der das Tier nicht mehr *ausschließlich* als das Fremde *im Sinne eines Unbegreiflichen* verstanden wird, sondern gleichzeitig als in substanzieller Hinsicht mit dem Menschen verwandt. Substanziell deshalb, weil Nachweise von Ähnlichkeit und Verwandtschaft in Bereiche vorgedrungen sind, die im bisherigen Selbstverständnis des Menschen allein ihm vorbehalten waren.

Der Mensch nahm hinsichtlich komplexer, sozial-kognitiver Fähigkeiten eine über die übrige lebendige Natur erhabene Sonderrolle ein, nämlich die Sonderrolle als „Das Tier + X“ (vgl. Wild 2008, S.26). Gemäß dieser Formel wurde, so Markus Wild, der Mensch etwa als das vernünftige Wesen charakterisiert, das Sprache hat, Staaten bildet und sich seiner Hände bedient

⁷ Schöffter ordnet innerhalb seiner Theorie unterschiedlicher Modi des Fremderlebens die Wahrnehmung des Tieres – mit deutlichem Rückbezug auf evolutionstheoretische Zusammenhänge – in die Kategorie „Das Fremde als Resonanzboden des Eigenen“ ein. Auch im Modus des „Fremden als Gegenbild“ sind Tiere aber sicherlich klassischer Weise verankert. Zu prüfen wäre, ob außerdem eine Wahrnehmung des Tieres im Sinne des „Fremden als Ergänzung“ oder sogar des „Fremden als Komplementarität“ denkbar wäre. Die ersten drei Modi (Resonanzboden, Gegenbild und Ergänzung) haben nämlich gemeinsam, dass das Fremde „nicht stehen gelassen [wird] in seiner Besonderheit, die Auseinandersetzung damit geschieht nicht partnerhaft-dialogisch, sondern alle Andersheit wird auf dem kürzestmöglichen Wege als Eben-doch-Eigenes vereinnahmt“. Dies kann jedoch abgelehnt werden, „da es externe Bereiche gibt, die prinzipiell nicht aneignungsfähig sind und daher realistischerweise (und nicht nur aus ethischer Überzeugung) in ihrem autonomen Eigenwert respektiert werden müssen“. Man könnte deshalb problematisieren, dass wir auch im Falle des Tieres nicht soweit gehen dürfen oder soweit gehen müssen, dessen Andersartigkeit lückenlos aufzulösen oder im Verhältnis zu unseren eigenen Fähigkeiten und Wesensmerkmalen zu erklären. Dies ist für eine wirkliche Respektierung desselben nicht notwendig. Stattdessen kommt es nach Schöffter darauf an, sich der eigenen Perspektivität bewusst zu werden, und „das Fremde als Fremdes zu belassen“. Auch am Beispiel des Tieres wird Fremdheit zu einer „mühevollen Erfahrung einer gegenseitigen Grenze“. Dies ist aber eine andere Art von Grenze als die, die wir bisher zwischen Mensch und Tier gezogen haben (vgl. Schöffter 1991, Hervorhebung J. B.-S.).

(Aristoteles), eine Seele besitzt (Descartes), vernunftbegabt ist (Kant), Wissen um den Tod besitzt (Hölderlin), sich an alles gewöhnen kann (Dostojewski), nicht festgestellt ist (Nietzsche), exzentrisch positioniert ist (Plessner) oder eine Welt hat (Heidegger) (vgl. Wild 2008, S.26).⁸ Diesen und anderen Positionen ist gemein, dass der Mensch vorrangig als Geistwesen bestimmt wird, vor allem als Wesen, das denkt und spricht und über herausragende sozial-kognitive Fähigkeiten verfügt. Tiere werden in den Bereich der geistlosen Natur abgedrängt, der Mensch als Kulturwesen aber aus derselben enthoben.⁹ In diesem Sinne wurde das Tier als Instinktautomat oft „pauschal und recht übergangslos dem „instinktreduzierten“, „weltoffenen“ und selbstbewussten „Geistwesen“ Mensch gegenübergestellt“ (vgl. Wiedemann 1999, S.366 mit Bezug auf Sommer 1992).

Diese Charakterisierung kann auf zwei Weisen kritisiert werden: indem ihre Einseitigkeit dahingehend aufgedeckt wird, dass auch der Mensch wesentlich körperlich bestimmt ist oder indem gezeigt wird, dass auch nicht-menschliche Tiere wesentlich durch Denken, Bewusstsein und andere geistige Fähigkeiten zu charakterisieren sind.

Tatsächlich ist auch der Mensch biologisch bestimmt und handelt viel stärker Instinkt geleitet, als ihm womöglich klar (und lieb) ist. Viele unserer abstrakten, geistigen Fähigkeiten sind weit weniger abstrakt oder stärker in nicht rein geistige Bereiche eingeordnet, als wir meinen. So kommunizieren wir beispielsweise über viele andere Kanäle außer über eine verbale, grammatikalisch strukturierte Sprache und unser Körper spricht seine ganz eigene, zustimmende oder abweichende Körpersprache. Der Verweis des Menschen in seine körperlichen Schranken muss wohl gemerkt keinem radikalen Reduktionismus folgen und kognitive Fähigkeiten als wichtige Charakteristika des Menschen nicht leugnen. Allerdings werden deren *herausragende Bedeutung* und *losgelöste Stellung* deutlich relativiert.

Andererseits kann die Einseitigkeit der Charakterisierung des Menschen als einzigem Geistwesen in der Natur dahingehend erfolgen, dass gezeigt wird, dass auch andere Tiere wesentlich durch ihre geistigen Fähigkeiten bestimmt sind. Es kann betont werden, dass auch eine angemess-

⁸ Verschiedene Autoren diskutieren diese klassischen Charakterisierungen, die oft auf angenommenen Unterschieden zwischen Mensch und Tier im sozial-kognitiven Bereich aufbauen, oder bieten einen Überblick über solche Positionen. Calarco (2008) zum Beispiel hinterfragt den Anthropozentrismus der kontinentalen Philosophie und fordert dazu auf, klassische Versionen der Mensch-Tier-Differenz aufzugeben. Schütt (1990) präsentiert ähnlich wie Linnemann (2000) Originaltexte zum Mensch-Tierverhältnis von Platon bis Schopenhauer. Perler & Wild (2005) und Lurz (2009) konzentrieren sich auf philosophische Positionen des 20. und 21. Jahrhunderts und sprechen die Bereiche Sprache und Überzeugungen, Repräsentation und Verhalten, Kommunikation und Gedankenlesen sowie Bewusstsein an. Kalof & Fitzgerald (2007) präsentieren eine Vielzahl unterschiedlicher Perspektiven auf Mensch und Tier, von Aristoteles bis hin zu postmodernen Philosophen, von Orangutans bis zu Cyborgs. Ihre Zusammenstellung beinhaltet auch Beiträge von Kulturhistorikern, Ökologen und zeitgenössischen Tierschutzaktivisten. Einen noch umfangreicheren Zugang zur Geschichte der Mensch-Tier-Beziehung liefern die sechs Bände der *Cultural History of Animals*, die insgesamt 4500 Jahre dieser Beziehung von der Antike bis zur Moderne abdecken. Jeder Band untersucht dabei auch die philosophischen Positionen der jeweiligen Epoche (vgl. Kalof & Resl 2007).

⁹ In diesem Sinne zeigen sich am Beispiel der Mensch-Tier-Differenz zwei sehr alte, miteinander verknüpfte Trennungen der Philosophiegeschichte: die Trennung von Körper und Geist und die Trennung von Natur und Kultur. In der Geschichte der Philosophie und Anthropologie wurde die Kultur des Menschen vornehmlich als etwas verstanden, was sich im Verhalten anderer sozialer Tiere nicht zeigt (vgl. Grant 1996, S.206f.).

sene Beschreibung nicht-menschlicher Tiere nicht ohne eine Erfassung derer sozial-kognitiver Fähigkeiten auskommt – und eine Tierethik nicht ohne eine Berücksichtigung derselben. Ein konsequent evolutionäres Denken kann demgemäß nicht bei physiologischen Ähnlichkeiten und Abstammungsbeziehungen stehen bleiben. Auch unsere kulturellen, sprachlichen und alltagspsychologischen Fähigkeiten verweisen über gemeinsame Vorfahren ins Tierreich und sind an dieses angeschlossen.

Ob wir als physiologische Gemeinsamkeiten etwa den Aufbau unseres Skelettes oder die Beschaffenheit unseres Gebisses mit anderen Tieren teilen, mag für unsere (das Geistige überbetonende) Identität nicht von entscheidender Bedeutung sein. Bei sozial-kognitiven Fähigkeiten handelt es sich aber um das entscheidende X aus der Formel „Der Mensch ist ein Tier + X“. Nur wenn wir uns mit anderen Tieren auch hinsichtlich solcher Fähigkeiten als verwandt erkennen, werden wir uns unserer eigenen evolutionären Verbundenheit mit der übrigen lebendigen Natur als einer ebenfalls durch geistige Fähigkeiten geprägten Natur bewusst. Nur dann fühlen wir uns an sie angeschlossen und nicht von ihr enthoben, nur dann fühlen wir uns eingebunden anstatt entkoppelt. In diesem Sinne können neu aufgezeigte, in den Bereich des Mentalen hinein verweisende Verwandtschaftsbeziehungen entscheidend zu einem neuen konsequent evolutionären Selbstverständnis des Menschen beitragen.

Dass wir das Tier als das Fremde und Andere empfinden, hat allerdings eine Jahrhunderte alte Tradition. Darwins Idee des graduellen Unterschieds¹⁰ in Bezug auf mentale Fähigkeiten und der Beginn ihrer systematischen, wissenschaftlichen Erforschung durch die Kognitive Ethologie liegen im Vergleich dazu erst einen geschichtlichen Katzensprung weit zurück. Vieles spricht dafür, dass eine konsequente Erfassung der Idee nur gradueller Unterschiede in Bezug auf die Kognition noch nicht stattgefunden hat. Sigmund Freud reihte die Evolutionstheorie 1917 in seinem Artikel *Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse* zu recht unter die drei großen „Kränkungen der Menschheit“¹¹ ein, ein Hinweis auch auf das Identitäts-bedrohende Potenzial der Idee,

¹⁰ Charles Darwin schrieb in Kapitel 6 des *Descent of Man*: „the mental faculties of man and the lower animals do not differ in kind, although immensely in degree“. Er schloss daraus: „A difference in degree, however great, does not justify us in placing man in a distinct kingdom [...]“ (Darwin 2004 [1879], S.173). Er lehnte die Idee einer linearen scala naturae, die von „niederem“ Lebewesen zum Menschen als der „Krone der Schöpfung“ voranschreitet ab. Stattdessen wendete er die Prinzipien der Kontinuität und Gradualität auch auf die kognitiven Fähigkeiten der Tiere an und überwand das Dogma der separaten Schöpfung jeder einzelnen Art. Dennoch wäre zu diskutieren, ob seine Theorie es erlaubt, dass viele graduelle Unterschiede sich zu einem fundamentalen Unterschied aufsummieren können (für eine umfangreichere und sehr gute Diskussion der Darwinschen Theorie vgl. Engels (2007), zu den hier angerissenen Punkten vgl. besonders die Seiten 66-68, 74-76, 146-158, 166 und 197-204). Laut Evolutionstheorie sind alle Arten grundsätzlich an die jeweilige biologische Nische angepasst, die sie bewohnen. Die Fähigkeiten nicht-menschlicher Tiere in einem nicht nur biologisch neutralen, auf Komplexität verweisenden Sinne, als „höher“ oder „niederer“ zu bezeichnen, sondern dies wertend zu tun, trifft deshalb evolutionstheoretische Zusammenhänge nicht. Viele nicht-menschliche Tiere verfügen über spezialisierte Fähigkeiten, die die unsrigen weit übersteigen. White (2007) schreibt treffend: „If we take the way that dolphins move in the water as the standard for “swimming”, even the performance of the best human swimmer doesn’t come close. Yet surely we wouldn’t say that this means that humans were unable to swim. In other words, when we specify the criteria for complex abilities, it’s important to recognize how differently things might look from the perspective of other species“ (White 2007, S.165f.).

¹¹ Darunter versteht er die besonders durchschlagende Wirkung bestimmter wissenschaftlicher Forschung auf die Eigenliebe des Menschen. Die „kosmologische Kränkung“ durch Kopernikus klärte darüber auf, dass Sonne,

die herausragende Stellung als einziges Geistwesen in einer sonst geistlosen Natur aufgeben zu müssen. Neue Erkenntnisse über kognitive Verwandtschaft treffen genau ins Schwarze dieser Kränkung, hinterfragen die Differenzkriterien selbst und hinterfragen die Machthierarchien, die durch solche Differenzen legitimiert werden. Unser Sperren gegen die ethischen Konsequenzen und unsere Resistenz gegenüber einer überdachten – auch fundamental gewandelten – Mensch-Tier-Beziehung zeigt, wie schwer diese Kränkung noch nach hallt.

4 Was wird uns fehlen, wenn wir unsere nächsten Verwandten ausrotten? Zu einem Natur-Defizit der besonderen Art

Angesichts der speziellen Bedeutung großer Menschenaffen für unser evolutionäres Selbstverständnis und angesichts ihrer Bedrohungslage sollten wir uns dringend fragen, was uns fehlen wird, wenn diese Tiere eines Tages womöglich verschwunden sind.¹² Werden wir ein Gefühl des Verloren seins, eine Art „Natur-Defizit“ der besonderen Art erleben? Ein Natur-Defizit in unserem Selbstbild und unserer eigenen Positionierung? Es wäre das erste Mal in der Geschichte des heutigen Menschen, dass er sich selbst derart von der Natur abkoppelt, dass er seine direkte evolutionäre Verbindungslinie zum restlichen Tierreich auslöscht. Der Mensch würde durch die Ausrottung seiner nächsten (evolutionären und kognitiven) Verwandten derart in die Evolution eingreifen, dass auch sein evolutionär begründetes, mindestens jedoch evolutionär verwurzeltes Selbstverständnis betroffen sein könnte.

Heute sind diese Tiere noch real existierende Verweise auf einen letzten gemeinsamen Vorfahren und die direktesten Zeugen kognitiver Ähnlichkeit. Zwar bleibt den meisten Menschen eine unmittelbare, unverfälschte Begegnung mit ihnen vorenthalten, denn auch als Zootiere liefern sie nur ein müdes Abbild ihrer Selbst und ihrer Fähigkeiten. Dennoch wissen wir um ihre tat-

Mond und Planeten sich nicht um die Erde drehen und die zentrale Stellung der Erde damit „keine Gewähr für ihre herrschende Rolle im Weltall“ ist. Ihr folgte die zweite, „biologische Kränkung“ durch Darwin, die Freud folgendermaßen beschreibt: „Der Mensch warf sich im Laufe seiner Kulturentwicklung zum Herren über seine tierischen Mitgeschöpfe auf“, indem er „begann [...] eine Kluft zwischen ihrem und seinem Wesen zu legen. Er sprach ihnen die Vernunft ab und legte sich eine unsterbliche Seele bei [...]“. Die Forschung Darwins und seiner Kollegen habe „dieser Überhebung des Menschen ein Ende bereitet“. Der Mensch sei „nichts anderes und nichts besseres als die Tiere, er ist selbst aus der Tierreihe hervorgegangen, einigen Arten näher, anderen ferner verwandt. Seine späteren Erwerbungen vermochten es nicht, die Zeugnisse der Gleichwertigkeit zu verwischen, die in seinem Körperbau wie in seinen seelischen Anlagen gegeben sind“. Der biologischen Kränkung folgte die durch Freuds eigene Theorien hervorgerufene „psychologische Kränkung“, die darüber aufklärte, dass viele unbewusste, seelische Vorgänge und Triebe „nur durch eine unvollständige und unzuverlässige Wahrnehmung dem Ich zugänglich und ihm unterworfen werden“. Während die erste Kränkung bedeutete, dass der Mensch nicht Herrscher und Zentrum des Weltalls ist und die zweite Kränkung seinen Herrschaftsanspruch über die restliche lebendige Natur in Frage stellte, besagte die dritte Kränkung, „daß *das Ich nicht Herr sei in seinem eigenen Haus*“ (vgl. Freud 1917, S.4). Alle drei Kränkungen stellen somit gewissermaßen ein Selbstverständnis des Menschen in Frage, das anthropozentrisch konzipiert ist und von einem Machtanspruch über die Natur, einschließlich über die eigene biologische Natur, ausgeht.

¹² Ich adressiere hier ausschließlich die Bedeutung der Ausrottung dieser Tiere für die *menschliche Identität*. Selbstverständlich bringt die Ausrottung dieser Tiere aber auch viele weitere Problematiken mit sich (etwa für das ökologische Gleichgewicht) und selbstverständlich ist sie nicht nur aus anthropozentrischer Perspektive problematisch, sondern auch und vor allem für die Tiere selbst. Sie führt zu großem Leid und verletzt den Eigenwert, die Würde und Rechte dieser Tiere.

sächliche Existenz und um den Live-Charakter der Dokumentationen über sie. Sterben diese Tiere aus, dann könnte dies zu einer besonderen Form der Dissoziation mit der Natur führen. In den letzten Jahren haben sich die Umweltpsychologie, Umweltschutzpsychologie und Wildnispädagogik als neue Wissenschaftszweige etabliert, die sich mit dem Verhältnis des Menschen zur Natur, auch zu einer immer mehr verschwindenden, ursprünglichen Natur auseinandersetzen. Richard Louv geht in seinem Buch *Last Child in the Woods: Saving our Children from Nature-Deficit Disorder* der Frage nach, welche ökologischen, sozialen, psychologischen und spirituellen Auswirkungen es auf kommende Generationen haben wird, dass ihr echte Naturerlebnisse und das Wissen um eine persönliche Verbindung zur Natur fehlen (vgl. Louv 2008). Während die Baby-Boomer Generation noch beim Baumhausbau Stress abbaute, alle Sinne durch die vielfältigen Gerüche und Geräusche der Natur schärfte und Ruhe, Erholung und Abgeschiedenheit an einsamen Plätzen suchte, verbringt die kommende Generation einen Großteil ihrer Freizeit vor dem Fernseher oder Computer und betätigt sich bestenfalls mit organisierten Aktivitäten auf dem Kunstrasen anstatt mit selbstorganisierten, kreativen Spielen auf der Wiese. Ski wird nur mit dem I-Pod im Ohr gefahren, der Blick auf die während der Autofahrt vorbeiziehende Natur wird zugunsten der DVD im persönlichen Rücksitz-Fernseher aufgegeben (vgl. z.B. Louv 2008, S.12, 63). „For a new generation, nature is more abstraction than reality. Ingressingly, nature is something to watch, to consume, to wear – to ignore“ (Louv 2008, S.2). Konsequenzen der Dissoziation des Menschen bzw. des Kindes von der Natur sind konkreter und abstrakter Art: sie umfassen verkümmerte Sinne aufgrund von eindimensionaler Wahrnehmung und Betätigung, eine zunehmende Fettleibigkeit aufgrund von Bewegungsmangel, soziale Verarmung aufgrund mangelnder Kontakte und Freundschaften, den Verlust von Wissen über die Natur, Interesse an der Natur und Interesse am Naturschutz. Louv spricht von einer zunehmenden Trennung des Kindes von der Natur („increasing divide between the young and the natural world“) und von einem Natur-Defizit Syndrom („Natur-Deficit Disorder“) (vgl. Louv 2008, v.a. S.2, 10, 36). Der Begriff ist bewusst an den Begriff des Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndroms (ADHS) angeknüpft und beide Störungen haben miteinander zu tun. Einerseits erfolgte nach Louv die Zunahme von ADHS und die in den letzten Jahren extrem angestiegene Behandlung von Kindern mit Ritalin auffällig parallel mit der Abnahme an Naturkontakten und dem Aufkommen einer neuen Form solitär ablaufender, durch Technik bestimmter Alltagsgestaltung. Manche Experten sehen hierin auch Konzentrationsschwierigkeiten und Sozialkontaktprobleme begründet, die bis hin zum Krankheitsbild ADHS führen können. Andererseits kann der Kontakt zur Natur als Therapieform für ADHS-Kinder eingesetzt werden, da Natur eine beruhigende, entspannende, Stress abbauende und Stress ausgleichende Wirkung auf Patienten haben kann (vgl. Louv 2008, v.a. S.35ff., S.100ff. 105ff.). Der Begriff des Natur-Defizits bezieht sich bei Louv also auf zahlreiche gesundheitliche (körperliche und geistige) Beeinträchtigungen durch einen Mangel an direkten Erfahrungen in und mit der unverfälschten Natur (vgl. Louv 2008, S.10, 36). Er schränkt ein: „This term is by no mean a medical diagnosis.“ Trotzdem schließt er: „but it does offer a way to think about the

problem and the possibilities – for children, and for the rest of us as well“ (Louv 2008, S.10, s. auch S.100).

Viele Experten teilen Louvs Ideen oder haben sie vorbereitet. Sein Ansatz fußt auf philosophischen Konzepten zum Mensch-Natur-Verhältnis, die von einer fundamentalen Bedeutung letzterer für ersteren ausgehen.

Edward O. Wilson beschreibt die Thematik etwa in seiner auf Erich Fromm zurückgehenden Biophilie Hypothese, nach der der Mensch einen Drang verspürt, sich in Verbundenheit mit anderen Tieren zu sehen und eine angeborene Affinität und Liebe zur lebendigen Natur hat. Deshalb fühlen wir uns zu anderen Lebewesen hingezogen und brauchen den Kontakt mit der Natur um gesund zu bleiben, den Sinn unseres Lebens zu finden und uns zu verwirklichen (vgl. Wilson 2003, vgl. Louv 2008, S. 43f.).

Von soziologischer Seite hat Theodore Rozak dahingehend argumentiert, dass auch die moderne Psychologie eine künstliche Trennung von Innenleben und Außenleben vornimmt und dass wir unser ökologisches Unterbewusstsein unterdrücken, welches unsere evolutionäre Verbindung zur Welt ausmacht. Dysfunktionale Beziehungen zu Natur und Umwelt würden in der Psychotherapie systematisch vernachlässigt. Trennungsängste würden als Bedrohung der Trennung von Zuhause definiert, keine Trennung sei aber so einschneidend und für das Erleben und das Selbstbild so bedeutend wie die Trennung des Menschen von der Natur. Er schlägt deshalb eine auf Natur- und Umweltbeziehung bezogene Definition mentaler Gesundheit vor (vgl. Rozak 1992, Louv 2008, S.44).

Von pädagogischer Seite entwickelte Howard Gardner die Idee der multiplen Intelligenzen, nach der den Menschen verschiedene Intelligenzen auszeichnen, etwa eine linguistische Intelligenz, eine logisch-mathematische Intelligenz oder Intelligenzen, die sich auf räumliche Orientierung, Körperwissen, Musik, interpersonelle oder intrapersonelle Kompetenzen beziehen. Gardner ergänzte später eine achte Form der Intelligenz, die sich auf die Natur und das Wissen von der Natur bezieht. Kern dieser Intelligenz ist es, Pflanzen, Tiere und Objekte der ökologischen Umwelt zu erkennen und einschätzen zu können (vgl. Gardner 1999). Andere Wissenschaftler haben, so Louv, Gardners Ideen aufgegriffen und beschreiben Kinder, die diese achte Intelligenz besitzen, als mit herausragenden Wahrnehmungs- und Wissenskompetenzen in Bezug auf die Natur ausgestattete Mitmenschen. Sie fühlen sich mit der Natur verbunden, kümmern sich um Tiere und Pflanzen und entwickeln ein verstärktes Bewusstsein für Umweltschutz und bedrohte Arten. Kurz: sie sind die Tierethiker, Tierschützer und Artenschützer von Morgen (vgl. Louv 2008, S.72ff.). Der hier beschriebene Kompetenzbereich ist also direkt an ein Verständnis von Identität geknüpft, das auf einer Verbundenheit mit der Natur und einem Verantwortungsgefühl für diese aufbaut.

Louv stellt eindrucksvoll dar, dass Wissenschaftler auf der ganzen Welt beobachten, dass dieser Kompetenzbereich und eine solche Konstruktion von Identität bei kommenden Generationen tatsächlich verloren gehen könnten. Britische Studien wären beispielsweise zu dem Ergebnis gekommen, dass heutige Kinder die Cartoon-Monster auf japanischen Sammelkarten besser be-

nennen könnten als die Tiere ihrer Umgebung: Pikachu, Metapod und Wigglytuff seien ihnen vertrautere Namen als Otter, Käfer oder Eiche. Während fast alle Erwachsenen einer israelischen Studie angegeben hätten, dass die freie Natur die prägendste Umgebung ihrer Kindheit gewesen sei, hätten weniger als die Hälfte der befragten Acht- bis Elfjährigen diese Meinung geteilt. Dänische Wissenschaftler hätten angegeben, dass dreiviertel der durch sie befragten Schüler meinten, in ihrem Elternhaus bestünde kaum Interesse an der Natur, während 11 % der Meinung waren, dies sei gar nicht der Fall. Mehr als die Hälfte dieser Kinder gehe nie in Naturparks, Zoos oder botanische Gärten. Niederländische Studien hätten belegt, dass Kinder heute weniger und in kürzeren Phasen im Freien spielen. In den USA sei die Zahl Neun- bis Zwölfjähriger, die Freizeitaktivitäten in der Natur ausüben, zwischen 1997 und 2003 um die Hälfte gesunken (vgl. Louv 2008, S.33ff.). Hier fällt offensichtlich ein ganzer Erfahrungs- und Kompetenzbereich weg, der entwicklungspsychologisch von großer Bedeutung ist.

Sowohl bei Louv als auch bei Wilson, Rozak und Gardner geht es meist um die psychologische und anthropologische Bedeutung der Natur als Ganzes, nicht speziell um Tiere und erst recht nicht speziell um ganz bestimmte Tiere, wie etwa unsere kognitiven oder evolutionären Verwandten. Ihre Bedeutung kann aber an solche Konzepte problemlos angeschlossen werden. Den genannten Autoren und vielen anderen Wissenschaftlern, die in diesem Bereich forschen, geht es um einen intimen, engen Kontakt des Menschen zur Natur und um ein Selbstverständnis, das sich der eigenen Verbundenheit mit der Natur sowie deren Bedeutung für die eigene Gesundheit und Entwicklung bewusst wird. Eine Erweiterung der vorgestellten Theorien um die Dimension der evolutionären und kognitiven Verwandtschaft, wäre sicherlich denkbar. Unser Bewusstsein der Bedeutung unserer Verbundenheit mit der Natur für unsere Identität und psychische Gesundheit kann durch solche Verwandtschaftsbeziehungen gestärkt werden. Zudem spielt in den vorgestellten Überlegungen zum Natur-Defizit eine große Rolle, dass mit der Entkoppelung des Menschen von der Natur das Verantwortungsgefühl für deren Erhalt verloren geht. Dieses ist aber der motivationale Kitt der Tier- und Umweltschutzbewegung. Louv vertritt die Meinung, dass deren zukünftiger Erfolg nicht nur von der Stärke der involvierten Organisationen abhängt, sondern auch von der *Qualität der Beziehung* kommender Generationen zur Natur und davon, ob sie sich mit der Natur emotional verbunden fühlen. Manche Natur- und Artenschutzorganisationen verfolgen inzwischen die pädagogische Idee, Kindern die Natur wieder näher zu bringen (etwa das zum Schutz der Schimpansen ins Leben gerufene Jane Goodall Institut mit seinem „Roots and Shoots“ Programm¹³). Solche Programme hätten, so Louv, erkannt, dass emotionale Verbundenheit und Leidenschaft der Treibstoff der Artenschutzbemühungen sind. „Passion is personal“, so sein Credo. Die Liebe für die Natur würde von Kindern mit dreckigen Händen von der Erde aufgehoben, sie würde Ärmel mit Grasflecken hinauf wandern und sich dann in Herz und Köpfen festsetzen (vgl. Louv 2008, S.159). Ein erfolgreicher Natur- und Artenschutz sei auf eine solche persönliche und während der Kindheit bereits entstehende Verbundenheit mit der Natur im Allgemeinen und auf das Gefühl der Verbundenheit mit nicht-menschlichen

¹³ Vgl. <http://www.janegoodall.org/youth>, 16. März 2010

Tieren im speziellen angewiesen. Erkenntnisse über deren erstaunliche Fähigkeiten (Louv bezieht sich hier beispielhaft auf Studien zum Walgesang) könnten zwar den direkten Kontakt mit der Natur nicht ersetzen, aber sie brächten zum Staunen: „My hope is, that such research will cause children to be more inclined to cultivate a deeper understanding of their fellow creatures“ (Louv 2008, S.24). Auch hier lässt sich sagen, dass sich ein Verständnis anderer Tiere als „fellow creatures“ über die Dimension der kognitiven Verwandtschaft vertiefen lässt.

5 Abschließende Bemerkungen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine emotionale Nähe zur Natur sicherlich nicht erschöpfend, aber dennoch sehr eindrucksvoll über die Erkenntnis der kognitiven Verwandtschaft herstellbar ist. Tiere, mit denen uns viel verbindet, können ein Bindeglied zwischen uns und der nicht-menschlichen Natur sein, an die wir uns dann auch in Bezug auf für unser Selbstverständnis zentrale Eigenschaften angeschlossen fühlen.

Artenschutzexperten, Primatologen und Philosophen haben in einer globalen Anstrengung die Ähnlichkeit des Menschen zu seinem nächsten Verwandten betont, um dessen besseren Schutz als unsere moralische Pflicht auszuweisen. Unter dem Dach des Great Ape Survival Projects der Vereinten Nationen riefen sie die World Heritage of Species Initiative aus¹⁴. Sie schreibt fest, dass wir nicht nur ein Weltkulturerbe und ein Weltnaturerbe im Sinne von besonderen Städten, Gebäuden oder Nationalparks zu erhalten haben, sondern auch ein Welterbe hinsichtlich anderer Arten. Die Großen Menschenaffen werden zu einer für kommende Generationen zu schützenden Art besonderen Ranges erklärt. Auch dieser politischen Initiative liegt das Anliegen zu Grunde, auf die Bedeutung dieser Tiere als ein unverzichtbares Element unserer eigenen Identität aufmerksam zu machen und sie kurzfristigen Interessen überzuordnen. Anthony Rose beschreibt dieses zugrundeliegende Anliegen treffend folgendermaßen: „a perpetually rich and thriving African rain forest with its apes and other ancestors alive and well is worth far more now and in the future than bundles of wood and bushmeat. Beyond the oxygen and medicine that the forests produce, and the lush beauty and mystery they provide, they give us profound insight into our identity. It is, after all, out of Africa that we hominids came. It is in Africa that we discover who we are and thus face our potential for being more than selfish humans ruling and consuming and vanishing natural world“ (Rose 2002, S.235).

Der Erfolg solch globaler Anstrengungen, die sich sogar auf die Auswirkungen des Überlebens verwandter Arten auf unsere Identität beziehen, wird sich in den nächsten Jahren erweisen müssen. Skeptiker mögen den Eindruck nicht loswerden, dass wir trotz ethischer und umwelpädagogischer Konzepte im Falle unserer nächsten Verwandten auf deren Ausrottung zusteuern. Sicherlich ist die Diskrepanz zwischen den erhobenen ethischen Ansprüchen sowie dem besonderen Artenschutzauftrag und unserem tatsächlichem Umgang mit diesen Tieren als solche nicht auflösbar. Sie kann stattdessen – auch im Falle vieler anderer Arten – als das wesentliche Merk-

¹⁴ Vgl. <http://www.4greatapes.com/>, 15. März 2010

mal der Tierethik und des Tierschutzes im 21. Jahrhundert festgehalten werden. So ernüchternd es klingen mag, aber vielleicht ist der deutlich unzureichende Schutz von solch charismatischen und uns vertrauten Tieren wie den Großen Menschenaffen tatsächlich das Beste, was wir für andere Tiere überhaupt zu leisten vermögen. Wenn wir, so Karl Ammann, aber nichts für sie tun können, welche Hoffnung besteht dann erst für andere Arten oder die Habitate in denen sie leben (vgl. Ammann 2001, S.72)?

Allerdings ist eine global agierende Tierschutzbewegung eine verhältnismäßig junge Errungenschaft, die in der kurzen Geschichte ihres Bestehens viel erreicht hat. Sie muss auf eine rapide zunehmende Vernetzung von Bedrohungsfaktoren reagieren und dafür neue Strategien und Überzeugungskraft entwickeln. Tierethik und Tierschutz können dafür inzwischen neben dem klassischen Argument der Leidensfähigkeit auch auf das Artenschutzargument der Gefährdung und das bisher wenig ausgearbeitet, aber wahrscheinlich wichtige Argument der kognitiven Verwandtschaft zurückgreifen. Es bleibt zu hoffen, dass alle drei Argumente im Verbund eine immer stärkere Wirkung entfalten und dass wir deshalb in Zukunft lieben und schützen, was uns ähnlich ist, was leidet und was bedroht ist.

Literatur

- K. Ammann. Bushmeat hunting and the great apes. In B. B. Beck, T. S. Stoinski, M. Hutchins, T. L. Maple, B. Norton, A. Rowan, E. F. Stevens, and A. Arluke, editors, *Great Apes & Humans: The Ethics of Coexistence*, pages 71–85. Smithsonian Institution Press, Washington; London, 2001.
- M. Ancrenaz, A. Marshall, B. Goossens, C. van Schaik, J. Sugardjito, M. Gumal, and S. Wich. Pongo pygmaeus. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- A. Bartels. *Strukturelle Repräsentation*. mentis, Paderborn, 2005.
- Marc Bekoff. *The Emotional Lives of Animals. A Leading Scientist Explores Animal Joy, Sorrow, and Empathy - and Why They Matter*. New World Press, Novato, California, 2007.
- T. Breuer, M. Ndongou-Hockemba, and V. Fishlock. First observation of tool use in wild gorillas. *PloS Biology*, 3(11):e380, 2005.
- Thomas Bugnyar and Bernd Heinrich. Ravens, corvus corax, differentiate between knowledgeable and ignorant competitors. *Proceedings of the Royal Society B*, 272:1641–1646, 2005.
- Matthew Calarco. *Zoographies: The Question of the Animal from Heidegger to Derrida*. Columbia University Press, New York Chichester, West Sussex, 2008.
- J. Caldecott and L. Miles. *World Atlas of Great Apes and their Conservation*. University of California Press, Berkeley, 2005. Prepared at the UNEP World Conservation Monitoring Centre.
- Josep Call and Michael Tomasello. Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years later. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(5):187–192, 2008.
- P. Cavalieri and P. Singer, editors. *Menschenrechte für die Große Menschenaffen: Das Great Ape Projekt*. Wilhelm Goldmann, München, 1994.
- Jaques Cousteau and Susan Schiefelbein. *Der Mensch, die Orchidee und der Oktopus : Mein Leben für die Erforschung und Bewahrung unserer Umwelt*. Campus, Frankfurt/Main, 2008.
- Charles Darwin. *The descent of man, and selection in relation to sex*. Penguin Books, London, 2004 [1879]. (1. Aufl. v. 2004 bei Penguin Classics, entspricht der 2. Aufl. v. 1879 herausg. v. John Murray in London; mit einer Einleitung versehen von James Moore und Adrian Desmond).

- N. J. Emery and N. S. Clayton. Effects of experience and social context on prospective caching strategies by scrub jays. *Nature*, 414:243–246, 2001.
- Eve-Marie Engels. *Charles Darwin*. C.H. Beck, München, 2007.
- Sigmund Freud. Eine schwierigkeiten der psychoanalyse. *Imago. Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften*, V(1):1–7, 1917. Abdruck in: *Imago. Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften V. Band (1917-1919)*. Herausgegeben v. Sigmund Freud, redigiert von Otto Rank und Hanns Sachs. Leipzig; Wien: Internationaler Psychoanalytischer Verlag, 1919 (Download als freies ebook, bereitgestellt vom Projekt Gutenberg (www.gutenberg.net) verfügbar über [manybooks.net](http://manybooks.net/titles/freuds2909729097-8.html#): <http://manybooks.net/titles/freuds2909729097-8.html#>, 13. März 2010).
- B. Fruth, J.M. Benishay, I. Bila-Isia, S. Coxe, J. Dupain, T. Furuichi, J. Hart, T. Hart, C. Hashimoto, G. Hohmann, M. Hurley, O. Ilambu, M. Mulavwa, M. Ndunda, V. Omasombo, G. Reinartz, J. Scherlis, L. Steel, and J. Thompson. *Pan paniscus*. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- Howard Gardner. *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. Basic Books, New York, 1999.
- Robert Grant. Culture. In P. B. Clarke and A. Linzey, editors, *Dictionary of Ethics, Theology and Society*, pages 206–212. Routledge, London; New York, 1996.
- Donald R. Griffin. *Animal Minds: Beyond Cognition to Consciousness (The classic, completely revised and expanded edition)*, chapter Tools and Special Devices, pages 113–126. The University of Chicago Press, Chicago; London, 2001.
- Georg Wilhelm Friedrich Hegel. *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte. Werke Band XII*. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1970 [1837]. Erstaussg. v. 1837.
- L. M. Hermann, D. G. Richards, and J. P. Wolz. Comprehension of sentences by bottlenosed dolphins. *Cognition*, 16:129–219, 1984.
- S. Hirata. Chimpanzee learning and transmission of tool use to fish for honey. In T. Matsuzawa, M. Tomanaga, and M. Tanaka, editors, *Cognitive development in chimpanzees*, pages 201–213. Springer, Tokyo, 2006.
- T. Humle, C. Boesch, C. Duvall, C.M. Ellis, K.H. Farmer, I. Herbinger, A. Blom, and J.F. Oates. *Pan troglodytes ssp. verus*. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- H. W. Ingensiep. Mensch und menschenaffe. die besondere beziehung. In P. Münch, editor, *Tiere und Menschen. Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses*, pages 429–446. Schöningh, Paderborn; München; Wien; Zürich, 1999.
- IUCN. Iucn red list of threatened species 2010.1, 2010. Download: www.iucnredlist.org, 11. November 2009.
- Linda Kalof and Amy Fitzgerald, editors. *The Animals Reader Animals Reader: The Essential Classic and Contemporary Writings*. Berg Publishers, Oxford UK, 2007.
- Linda Kalof and Brigitte Resl, editors. *A Cultural History of Animals (Volumes 1-6)*. Berg Publishers, Oxford UK, 2007.
- Andrew Knight. The poor contribution of chimpanzee experiments to biomedical progress. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 10(4):281–308, 2007.
- M. Krützen, J. Mann, M. R. Heithaus, R. C. Connor, L. Bejder, and W. B. Sherwin. Cultural transmission of tool use in bottlenosed dolphins. *Proceedings of the National Academy of Science*, 102(25):8939–8943, 2005.
- Manuela Linnemann. *Brüder, Bestien, Automaten: Das Tier im abendländischen Denken*. Harald Fischer Verlag, Erlangen, 2000.
- Richard Louv. *Last Child in the Woods: Saving our Children from Nature-Deficit Disorder*. Algonquin Books of Chapel Hill/Workman Publishing New York, Chapel Hill, North Carolina, 2008.
- Robert W. Lurz, editor. *The Philosophy of Animal Minds*. Cambridge University Press, Cambridge, 2009.
- Tetsuro Matsuzawa. Symbolic representation of number in chimpanzees. *Current Opinion in Neurobiology*, 19: 92–98, 2009.
- P. Mayr. *Das pathozentrische Argument als Grundlage einer Tierethik*. Mosenstein & Vannerdat, Münster, 2003.
- A. Newen and A. Bartels. Animal minds and the possession of concepts. *Philosophical Psychology*, 20(3):283–308, 2007.

- J.F. Oates, R.A. Bergl, J. Sunderland-Groves, and A. Dunn. Gorilla gorilla ssp. diehli. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008a. Download: www.iucnredlist.org, 07. Juni 2010.
- J.F. Oates, A. Dunn, E. Greengrass, and B.J. Morgan. Pan troglodytes ssp. vellerosus. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008b. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- J.F. Oates, C.E.G. Tutin, T. Humle, M.L. Wilson, J.E.M. Baillie, Z. Balmforth, A. Blom, C. Boesch, D. Cox, T. Davenport, A. Dunn, J. Dupain, C. Duvall, C.M. Ellis, K.H. Farmer, S. Gatti, E. Greengrass, J. Hart, I. Herbinger, C. Hicks, K.D. Hunt, S. Kamenya, F. Maisels, J.C. Mitani, J. Moore, B.J. Morgan, D.B. Morgan, M. Nakamura, S. Nixon, A.J. Plumptre, V. Reynolds, E.J. Stokes, and P.D. Walsh. Pan troglodytes. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008c. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- K. Ouattara, A. Lemasson, and K. Zuberbühler. Campbell's monkeys concatenate vocalizations into context-specific call sequences. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 2009. E-Publikation vor dem Druck vom 9. Dezember 2009 (doi: 10.1073/pnas.0908118106). Download: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0908118106, 18. Dezember 2009.
- Irene Pepperberg. *The Alex studies: Cognitive and communicative abilities of grey parrots*. Harvard University Press, Cambridge, MA; London, 2002.
- D. Perler and M. Wild. *Der Geist der Tiere: Philosophische Texte zu einer aktuellen Diskussion*. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2005.
- M. Robbins, M. Gray, N. Kümpel, A. Lanjouw, F. Maisels, A. Mugisha, L. Spelman, and L. Williamson. Gorilla beringei ssp. beringei. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008a. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- M. Robbins, J. Hart, F. Maisels, P. Mehlman, S. Nixon, and L. Williamson. Gorilla beringei ssp. graueri. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008b. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- Anthony L. Rose. Conservation must pursue human-nature biosynergy in the era of social chaos and bushmeat commerce. In Agustin Fuentes and Linda D. Wolfe, editors, *Primates Face to Face: Conservation Implications of Human and Nonhuman Primate Interconnections*, pages 208–239. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2002.
- Theodore Rozak. *The Voice of the Earth: An Exploration of Ecopsychology*. Simon & Schuster, New York, 1992.
- Ortfried Schäffter. *Das Fremde: Erfahrungsmöglichkeiten zwischen Faszination und Bedrohung*, chapter Modi des Fremderlebens. Deutungsmuster im Umgang mit Fremdheit, pages 11–42. Westdeutscher Verlag, Opladen, 1991.
- Hans Peter Schütt, editor. *Die Vernunft der Tiere*. Keip, Frankfurt am Main, 1990.
- R. M. Seyfarth and D. L. Cheney. Wie affen sich verstehen. *Spektrum der Wissenschaft*, Februar 1993:88–95, 1993.
- Georg Simmel. *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Duncker & Humblot, Berlin, 1958.
- I. Singleton, S.A. Wich, and M. Griffiths. Pongo abelii. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- V. Sommer. *Lob der Lüge: Täuschung und Selbstbetrug bei Tier und Mensch*. Beck, München, 1992.
- The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium. Initial sequence of the chimpanzee genome and comparison with the human genome. *Nature*, 437:69–87, 2005.
- M. Tomasello, J. Call, and B. Hare. Chimpanzees understand psychological states – the question is which ones and to what extent. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(4):153–156, 2003.
- C.E.G. Tutin, J.E.M. Baillie, J. Dupain, S. Gatti, F. Maisels, E.J. Stokes, D.B. Morgan, and P.D. Walsh. Pan troglodytes ssp. troglodytes. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- UK Parliamentary Office of Science and Technology. The bushmeat trade, 2005. Postnote of the Parliamentary Office of Science and Technology (UK), February 2005, Number 236, Download: <http://www.parliament.uk/documents/upload/POSTpn236.pdf>, 01. April 2009.
- C. P. van Schaik, M. Ancrenaz, G. Borgen, B. Galdikas, C. D. Knott, I. Singleton, A. Suzuki, S. S. Utami, and M. Merrill. Orangutan cultures and the evolution of material culture. *Science*, 299(102):102–105, 2003.

- C. P. van Schaik, M. A. van Noordwijk, and S. A. Wich. Innovation in wild bornean orangutans (*Pongo pygmaeus wurmbii*). *Behaviour*, 143:839–876, 2006.
- J. L. VandeBerg, S. M. Zola, J. Fritz, Lee D. R., T. J. Rowell, and W. C. Satterfield. A unique biomedical resource at risk. *Nature*, 437:30–32, 2005.
- P.D. Walsh, C.E.G. Tutin, J.E.M. Baillie, F. Maisels, E.J. Stokes, and S. Gatti. Gorilla gorilla ssp. gorilla. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.
- Felix Warneken and Michael Tomasello. Altruistic helping in human infants and young chimpanzees. *Science*, 311(5765):1301–1303, 2006.
- A. A. S. Weir, J. Chappell, and A. Kacelnik. Shaping of tools in new caledonian crows. *Science*, 297:981, 2002.
- T. White. *In defense of dolphins: The new moral frontier*. Blackwell Publishing, Malden (MA); Oxford; Victoria, 2007.
- A. Whiten, J. Goodall, W. C. McGrew, T. Nishida, V. Reynolds, Y. Sugiyama, C. E. G. Tutin, R. W. Wrangham, and C. Boesch. Cultures in chimpanzees. *Nature*, 399:682–685, 1999.
- Rainer Wiedemann. Die fremdheit der tiere. In P. Münch, editor, *Tiere und Menschen. Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses*, pages 351–381. Schöningh, Paderborn; Munchen; Wien; Zürich, 1999.
- Markus Wild. *Tierphilosophie: Zur Einführung*. Junius, Hamburg, 2008.
- Edward O. Wilson. *Biophilia. The human bond with other species*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 2003. 12. Aufl. der Erstauf. v. 1984.
- M.L. Wilson, Z. Balmforth, D. Cox, T. Davenport, J. Hart, C. Hicks, K.D. Hunt, S. Kamenya, J.C. Mitani, J. Moore, M. Nakamura, S. Nixon, A.J. Plumptre, and V. Reynolds. Pan troglodytes ssp. schweinfurthii. In *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1*. IUCN, 2008. Download: www.iucnredlist.org, 07. April 2010.