Illustration zu Rousseaus Tiermensch ab, der gerade durch die Wälder kriecht. Der christliche Moralphilosoph illustriert auf diese Weise, wie sehr Rousseau die "Würde" des Menschen im Vergleich zu den "vernunftlosen Thieren" herabgesetzt habe (Storchenau 1. Bd., 2. Aufl. Wien 1807, 166, 169).

## Bonnet – der höchste Affe in der natürlichen Stufenleiter

Nach La Mettrie und Rousseau ist Bonnet der dritte einflussreiche Philosoph nach der Jahrhundertmitte, der in der Naturphilosophie und Naturgeschichte der Aufklärung auf seine Weise versucht, Mensch und Affe konkret anzunähern. Was schon bei Aristoteles begann, wird in der Neuzeit ausbuchstabiert und um die Mitte des 18. Jahrhunderts als Kette der Wesen zum allgemeinen Gelehrtenwissen (Lovejoy 1985). Für diese Annäherungsgeschichte von Mensch und Tier im Allgemeinen ist ferner die komplexe Tierseelendiskussion seit Descartes und das anthropologische Umdenken über exotische Völker und Wilde wichtig (Kohl 1981).

Der schweizerische Naturphilosoph und Naturforscher Charles Bonnet (1720–1793) wird durch sein naturphilosophisches Werk Contemplation de la nature (Amsterdam 1764; 1781) bekannt, mit allein fünf Auflagen in deutscher Sprache (1765, 5. Aufl. 1804). Das Paradigma der kontinuierlichen Stufenleiter ermöglicht eine populäre Synthese lebenswissenschaftlicher Wissensbestände und ist zugleich ein evolutionäres Vorspiel zu Lamarck und Darwin. Phylogenetische Gedanken klingen bei Bonnet an, wenngleich der Fortschritt der Arten in ihrer stufenweisen Vervollkommnung auf einem hoch spekulativen Ansatz von einer Metamorphose aller Arten beruht. Denn nach Bonnet kann am Ende unter den Affen und Elefanten auch ein Newton und Leibniz erscheinen (Zimmermann 1953, 210–219, 218).

Bonnets Betrachtung über die Natur setzt bei der ersten Ursache der Schöpfung ein, behandelt das Weltgebäude und ordnet die Naturdinge nach ihrer Vollkommenheit – von den einfachsten Elementen über Steine, Pflanzen, Tiere und den Varietäten der Menschen bis zu den beseelten himmlischen Herrschaften. Aus präformierten Keimen entstehen beseelte organische Maschinen. "Durch welchen Weg wird die Natur auf den Menschen kommen?" – nach Bonnet durch eine Transformation aus der tierischen Gestalt des Affen.

"Der Affe ist dieser Entwurf vom Menschen; ein grober, ein ungeschickter Entwurf; ein unvollkommenes, jedoch ähnliches Bild, und welches endlich die bewundernswürdige Stufenfolge der Werke Gottes in ihr Licht zu setzen, beendigen hilft." (Bonnet I 1789, 177f.)

Das konkrete Bindeglied in der Stufenordnung zwischen vierfüßigem Tier und dem Menschen stellt der "Orang-Outang" dar, der bestätigt, "dass die Natur keinen Sprung mache" (I 1789, 178). Nach Bonnet steht der Orang dem Menschen so nahe, dass er ihren Unterschied nicht mehr als Artverschiedenheit bezeichnen will, sondern sie bloß als Mannigfaltigkeiten einer Art beschreibt, weil das Wesen wie ein Mensch aussieht und sich menschlich verhält, wie ein Mensch geht, ja,

"welches sich soweit erziehen lässt, daß es die Verrichtungen eines geschickten Kammerdieners bestellet, gewisse Fertigkeiten, Manieren und selbst eine Art von Sittlichkeit annimmt, die sonst niemandem als dem Menschen zuzukommen scheint." (Bonnet I 1789, 179)

Der Orang ist dem Menschen im Inneren und äußerlich nahe. Sein Gehirn besitze die Gestalt und das Ebenmaß des menschlichen Gehirns und selbst "die Werkzeuge der Stimme" sind vorhanden (I 1789, 179). Bonnets Vorstellung vom in der scala naturae erhobenen Menschenaffen steht im Gegensatz zu Buffon. Angesichts der Schwierigkeiten einer "Leiter der Thiere" kritisiert Bonnet Buffon, der "uns die Affen dumm, ausschweifend, gewissermaßen wahnwitzig" vorstelle und gar den Elefanten höher stelle (I 1789, 185). Bonnet hält Buffon dessen eigene Beobachtungen eines lebendigen Orangs in Paris vor, aufgrund derer man dem Affen den ersten Platz unter den Tieren nicht versagen könne. Mit Buffon hält Bonnet das Gehirn des Affen zwar für ähnlich, vermutet aber eine in demselben liegende wesentliche Verschiedenheit, "weil der Orang-Outang gar nichts redet, ob er gleich alle Werkzeuge der Stimme des Menschen hat" (I 1789, 186). Wohl gibt er wie ein Papagei Laute von sich, erläutert Bonnet, aber verbindet damit keine Begriffe. Wie wichtig wäre es daher, man könne als Anatom und Philosoph den Orang auch psychologisch so erforschen wie Menschen oder Haustiere. Diese besondere Art Affenseele, die Gott schuf, ist noch ein Geheimnis, aber Bonnet liefert Impulse zu ihrer Erforschung. Ihre "Sprache" könnte ein interessantes Problem sein. Am Werkende geht Bonnet erneut ausführlich auf den "Orang-Utang" ein (III 1790, 428–435) und stellt fest, Elefanten hätten keine Begriffe, jedes Tier sei durch seine Organisation in seiner Art beschränkt und könne sie unmöglich überschreiten (III 1790, 427). Dabei greift Bonnet auf seine Unterscheidung von natürlicher und künstlicher Sprache zurück, die er in einem kritischen Kapitel "Von der Sprache der Thiere" vorgenommen hatte. Denn bei der Menschensprache geht es Bonnet keineswegs nur um bloße "Laute" als Zeichen für Empfindungen, sondern um die Rede und die damit verbundenen "Begriffe", und er ist davon überzeugt, "der Mensch ist das einzige Thier, welches redet, und dadurch die Herrschaft über alle Thiere vorzüglich behauptet. [...] Er kann sagen Ich [...], errichtet Gesellschaften und regieret sie durch Gesetze [...]. Das Thier hat blos die natürliche Sprache." (III 1790, 333f.) Trotz seiner großen Ähnlichkeit mit dem Menschen, die den Orang "unmittelbar nach dem plumpen Hottentotten" aufstellt (III 1790, 428), bleiben Sprache und Denken für Bonnet offensichtlich menschliche Spezifika:

"Der Orang-Utang redet nicht, folglich denket er nicht; denn um zu denken, muß man reden können. Gleichwohl hat er, wie der Mensch, alle äußerlichen Werkzeuge der Sprache; es fehlet ihm aber das Inwendige, oder derjenige Theil des Gehirns, der beym Menschen mit dem Werkzeuge der Stimme Gemeinschaft hat, und ihm die Fähigkeit verleihet, seine Begriffe mit articulirten Tönen, wodurch diese dargestellet werden, zu verknüpfen, sie zu sammeln, und auf tausendfache Arten mit einander zu verbinden." (Bonnet III 1790, 429)

Bonnet macht die große Differenz zum Menschen an der Verbindung von Sprache und Denken fest, obwohl er die bemerkenswerten Fähigkeiten der Menschenaffen kennt - vom Gebrauch des Stockes bis hin zu kultivierten Verhaltensweisen bei Tisch oder Schlaf. Er weiß auch von den Anekdoten zur Gegenwehr bei Elefanten und von den vorsichtigen Methoden mancher Affen, Muscheln zu verzehren (III 1790, 430-434). Er hält Buffons geringschätzige Bewertung des Orang-Utang aufgrund dessen eigenen Beobachtungen zur Übereinstimmung mit dem Gehirn des Menschen zwar für selbstwidersprüchlich, bezweifelt aber zugleich, dass sich die Differenz zum Menschen nur durch den Mangel einer immateriellen Seele manifestiere. Vielmehr stellt Bonnet die behauptete große Ähnlichkeit der Gehirne in Abrede und vermutet in der Feinstruktur des menschlichen Gehirns, wodurch das Menschengehirn erst zum "Werkzeug der Seele" tauglich werde (III 1790, 431), eine körperliche Ursache für seine Differenz zum Affen. Damit ist die Möglichkeit einer empirischen Erklärung der differentia specifica eröffnet, die sich auch im fehlenden Sprechen und Denken des Orangs niederschlägt. Nicht die - ohnehin nur metaphysische Konstruktion - einer immateriellen Vernunftseele, sondern die fehlende materielle Feinstruktur im Gehirn ist für Bonnet ausschlaggebend. Mit ihr leitet er die spätere Fokussierung auf Sprache und Gehirn ein.

## Le Cat – ein Forscher über Waldmenschen

Der biomechanistisch denkende französische Universalgelehrte und Mediziner Claude-Nicolas Le Cat (1700–1768) reagierte schon 1751 auf die be-

rühmte erste kulturkritische Preisschrift von Rousseau zur Frage, ob der Fortschritt in Wissenschaft und Kunst zur Läuterung der Sitten beigetragen habe (Genf 1750). Darin trat Rousseau dem Fortschrittspathos der Aufklärung entgegen und stellte die naturnahe Lebensform der durch Wissenschaft und Kunst verderbten Kultur entgegen. Der streng katholische Le Cat kritisierte Rousseau vom Standpunkt eines innovativen Neocartesianers. Le Cat hält den Körper für eine hydraulische Maschine und wendet sich daher gegen

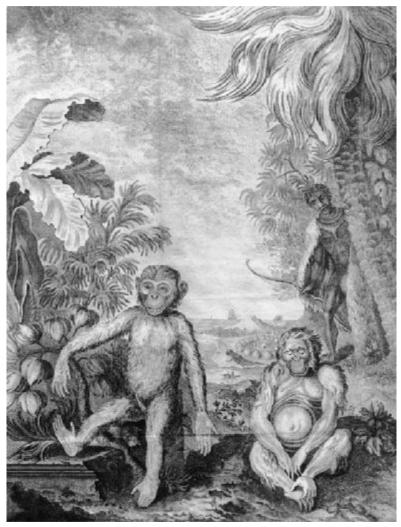


Abb. 8: "Ourang-Outang" (Le Cat 1765)

A.v. Hallers Unterscheidung von Irritabilität und Sensibilität im Körper. Der qualitative oder quantitative Verlust eines Nervenfluidums sei Ursache von Krankheit (Vetter in Gillispie VIII, 114ff.). Die Reichweite seines Konzepts vom Nervenfluidum demonstriert schon der lange Titel seiner akademischen Abhandlung Traité de l'existance, de la nature et des propriétés du fluide des nerfs et principalement de son action dans le mouvement musculaire: ouvrage couronné en 1753 par l'Académie de Berlin: suivi des dissertations sur la sensibilité des meninges, des tendons, &c., l'insensibilité du cerveau, la structure des nerfs, l'irritabilité Hallérienne (Berlin 1765). In diesem Werk wird im Anhang eine sehr originelle Illustration (Abb. 8) vorgestellt: ein aufrecht stehender "Ourang-Outang" mit erigiertem Penis neben seiner "Frau", einem sitzenden weiblichen Satyr (1765, Planche I).

Ganz offenbar hat Le Cat das neue Wesen zur Kenntnis genommen. Le Cat will mit Pathos über den Menschen, den Körper, die Seele, die Natur und die Eigenschaften des Nervenfluidums aufklären und dessen Rolle und Wirkung in die Naturvorstellung von der Kette der Wesen, der *scala naturae*, einbetten. Was bewegt diesen Wissenschaftler, der offenbar selbst im Jahr 1740 denselben Menschenaffen beobachten konnte, den auch Buffon sah? Seine Schilderungen vermitteln in besonderer Weise den Zeitgeist, die naturphilosophische Einstellung und das Wissen eines Forschers.

## Der Forscher Le Cat über den Ourang-Outang

"Im unermesslichen System der Natur, im gewaltigen Band aller Lebewesen – dort muss man nach dem Fluidum der Nerven suchen. In der Tat, welcher Natur ist das flüssige Objekt unserer Untersuchungen? Es ist, so haben wir es formuliert, das Werkzeug der Bewegung und des Gefühls; es ist eine Übertragungssubstanz zwischen der Seele und dem Körper. Von dieser Annahme gehen wir aus.

Die Natur macht keine unnötigen Sprünge. Sie hat in der Ordnung der Lebewesen das gleiche kaum merkliche Fortschreiten beibehalten, welches sie in all ihrem Wirken befolgt. Vom rohen Stein bis zur erhabenen geistigen Kreatur hat sie eine Rangordnung errichtet, deren Stufen kaum wahrnehmbar sind; und durch diese Nuancen, die ihrer würdig sind, hat sie ganz und gar ungleiche Gattungen miteinander verbunden; in ein Universum voll von disharmonischen Bestandteilen hat sie Harmonie eingeführt. Beschränken wir diese Darlegungen auf die konkreten Gegenstände, welche unsere Fragestellung betreffen. Sie [die Natur] hat durch diese kaum merklichen Nuancen das Reich der Mineralien, das

Pflanzenreich und das Tierreich, die Bestie und den Menschen, welche sich selbst so wesentlich voneinander unterscheiden, vereint.

Die Korallen, die Madreporen, auch die Lithophyten sind Grenzlebewesen zwischen Stein und Pflanze: die Mimose, die Polypen, die Seeanemonen, die Zoophyten, sind in einem Wort Mittelglieder zwischen der Pflanze und dem Tier: Der Affe Ourang-Outang, der Waldmensch – ist er nicht auch eine Art Mittelglied zwischen Tier und Mensch?\*

\*Wir haben im Jahre 1740 in Frankreich diesen Mann des Waldes gesehen, welche jene, die ihn uns zeigten, Kimpezé nannten – anstelle von Chimpaneze, wie ihn einige Autoren nennen – wir haben ihn lachen gesehen, gar weinen und er gab weitere Zeichen der Überlegenheit über andere Tiere. Obgleich die kopflose Lebhaftigkeit fast aller Affen sie wenig empfänglich macht für Zuneigung, so glaube ich, dass diese Art dazu in einem Maße imstande ist, welche ihn Oberhand gewinnen lässt über die des Hundes, dem Sinnbild der Anhänglichkeit.

Mich erstaunte nicht, was man von einem englischen Kapitän erzählte, welchem es scheinbar gelungen war, einen dieser Waldmenschen zu unterweisen, ihm als Diener aufzuwarten.

Ich habe gesehen wie der Kimpezé auf ganz natürliche Art denjenigen Menschen, welche er kennen gelernt hatte, Zeichen der Freundschaft gab, welche man für gewöhnlich nicht von den geliebten und bestens erzogenen Haustieren erhält, wie zum Beispiel: Jemandem um den Hals fallen. Jemanden zärtlich umarmen, und dies mit einer Zuneigung, wie man sie bei Kindern sieht, die diese Liebkosungen ihren Müttern und Ammen entgegenbringen.

Römer spricht in seiner Relation de la Côte de Guinée [Kopenhagen 1760] von einer Rasse von Kannibalen ["Menschen fressende Neger"], deren Physiognomie der des Tigers ähnelt und welche mit bloßen Zähnen die Arme und Schenkel der anderen Sklaven, mit denen man sie aus Unvorsichtigkeit zusammenschloss, zerreißen. Wenn es wahr ist, was der Reisende berichtet, wäre der Kimpezé dann nicht in dieser Hinsicht sogar von einer höheren Art als diese maurischen Menschen, welche mehr Tiger als Mensch sind?

Das Portrait unseres Ourang-Outang, das mein Kollege M. Deschamp mir freundlicherweise hat zukommen lassen, ähnlich demjenigen, welches ich selbst beobachtet hatte; dieses möchte ich mit Freuden mit meinen Lesern teilen. Ich füge das [Porträt] des Weibchens seiner Art hinzu, welches Prinz Friedrich Heinrich von Oranien geschenkt wurde."

Le Cat 1765, 33–36 (aus dem Französischen übers. von Johanna Ingensiep)

Diese Beschreibung und Illustration eines Menschenaffen ist nicht unbemerkt geblieben und sie war noch in Naturgeschichten zu finden, als man längst, im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts, gelernt hatte, klarer zwischen dem "roten" und "schwarzen" Orang bzw. zwischen asiatischen und afrikanischen Menschenaffen zu unterscheiden. Man würdigte Le Cat unter Kennern, als man den "Kimpezé", den Schimpansen, als eigene Art anerkannte (Cuvier/Voigt 1831, 76; Jardine/Diezmann 1837, 51; Oken 1838, 1845).

Die ungewöhnliche Illustration (Abb. 8) erregt auch heute noch die Aufmerksamkeit, insbesondere eines für Genderverhältnisse sensibilisierten Blicks: Im Hintergrund lugt ein schwarzer Jäger hinter einem Baum hervor, in der rechten Hand mit einem Bogen bewaffnet, und beäugt den Affen mit seinem erigierten Penis mit "seinem Weib". Diese Szene – vielleicht ein indirekter Seitenhieb auf Rousseaus sich ungezwungen fortpflanzenden Naturmenschen und den "guten Wilden"? –kann als kurioses Exempel für seine biomechanistische Theorie des Nervenfluidums auf sexueller Ebene gedeutet werden. Die Darstellung des "Weib[es]" folgt dem Tulpius-Typ des Satyr indicus (1641). Das "Tier" und die Geilheit des Affen werden visualisiert, und im Text wird beim "Tier" eine klare Differenz zum Menschen betont.

Moderne Interpreten erkennen in dieser Illustration eine drastische sexistische Geschlechterstereotypie (Schiebinger 1995, 115f.). Doch der erigierte Penis dieses Affen ist zwar originell, aber nicht völlig ungewöhnlich, denn derartige Affendarstellungen mit erregtem Glied finden sich auch in früheren Tierwerken, z.B. bei Aldrovandi. Vielleicht lässt sich aus der Verbindung von Text und Bild noch eine besondere Spielform des Rassismus erahnen. Le Cat nimmt ja seine eigenen Beobachtungen zum freundlichen Ourang-Outang zum Anlass, diesen höher einzustufen als einen "Menschen fressenden Neger". Andererseits ist Le Cat aber wie Bonnet von einer Stufenordnung der Natur fasziniert, in der der Mensch an der Spitze der Hierarchie steht. Dennoch verraten seine Beobachtungen des Menschenaffen eine gewisse persönliche Verunsicherung. Der Wissenschaftler Le Cat, der erfinderische Chirurg, Urologe und Vivisektor, und auch sein Gegner, der eloquente Freidenker Rousseau, waren in ihrer Art als Aufklärer sicherlich nicht zimperlich. In ihren Texten und Illustrationen vermitteln sie ein Bild von Menschenaffen, das bei den Gebildeten ihrer Zeit und auch heute noch vielfältige "anthropomorphe" Assoziationen auslöst, die damals wie heute effektive Instrumente von Erkenntnisinteressen und Weltanschauungen sind.