Out of Europe

Johannes Wirz

Mit den Knochenfunden, die Madelaine Böhme und ihr Team im November 2019 in Nature publiziert haben (*Böhme et al.* 2019), wird wohl ein neues Kapitel der Evolutionsgeschichte des Menschen aufgeschlagen. Ihre Berufung und Originalität als Paläoontologin ist in einem Porträt in der taz einfühlsam beschrieben (*Thamm* 2019).

Erstens wird die Annahme, dass Hominiden den aufrechten Gang vor fünf bis sieben Millionen Jahren lernten, auf 11,6 Millionen Jahre vorverlegt. Zweitens muss die Hypothese, dass sich die aufrechte Fortbewegung aus dem Knöchelgang, wie ihn heute noch Primaten wie der Schimpanse, die Bonobos und Gorillas zeigen, aufgegeben werden. Und drittens leiten die Autoren aus ihren Befunden ab, dass das zentrale Ereignis des bipedalen Ganges nicht in Afrika, sondern im bayrischen Allgäu begonnen hat.

Der aufrechte Gang eines Primaten der Familie Hominidae Gray, der den Artnamen *Danuvius guggenmosi* bekommen hat, wird als verlängertes Gliedmassen-Klammern (Extended Limb Clambering ELC) bezeichnet. Die Anatomie von mindestens vier gefundenen Individuen zeichnet sich durch eine Reihe von Eigenschaften aus: Die Haltung von Knie, Fussknöchel, Ellbogen und Handgelenk, die einerseits für den aufrechten Gang, andererseits für das Klammern mit Fuss und Hand typisch sind. Ausserdem kann aus den gefundenen Rückenwirbeln eine S-förmige Wirbelsäule abgeleitet werden, wie sie beim Menschen typisch ist.

Wie Kivell in einem Begleitartikel in der gleichen Ausgabe von Nature schreibt, liefert der neue Fund das beste Modell für den gemeinsamen Vorfahren des Menschen und der afrikanischen Primaten und bietet für alle etwas: vordere Gliedmassen zum Klettern, wie sie alle Primaten und den Menschen auszeichnet, hintere Gliedmassen für den aufrechten Gang in Bäumen, wie es heute noch der Orang-Utan tut, aber auch Eigenschaften, die für den aufrechten Gang auf dem Boden notwendig sind (*Kivell* 2019).

Die bisher gängige Theorie, die auch als top-down Denkansatz bezeichnet wird, beschreibt die Abstammung des Menschen von den Knöchelgängern Schimpanse, Bonobos und Gorillas, die sich auf dem Boden alle auf den mittleren Fingergliedern der Vorder- und Hinterextremitäten bewegen. Sie verbringen die meiste Zeit auf dem Boden und ziehen sich nur fürs Essen, Schlafen und zum Schutz in die Bäume zurück.

Danuvius erzählt jedoch eine andere Geschichte, die als bottom-up Theorie bezeichnet wird. Der aufrechte Gang wurde in den Bäumen ge-

lernt, ob und wie lange sich die neue Art aufrecht auf dem Boden bewegt hat, oder ob überhaupt, ist zur Zeit noch nicht geklärt. Falls das zutrifft, hat der Mensch, als er vom Himmel herabgestiegen ist, den Weg über die Bäume gewählt!

Diese Vermutung lässt einige Fragen offen. Unbestritten ist, dass genetisch der Mensch den Schimpansen von allen Primaten am ähnlichsten ist – die Übereinstimmung der Genome beträgt ca. 98 %. Doch eventuell kommt hier zum Tragen, was Sir Gavin R. de Beer bereits 1930 zum biogenetischen Grundgesetz von Ernst Haeckel geschrieben hat (*De Beer* 1930). Er hielt den Vergleich der Embryonalentwicklung von Fisch, Salamander, Huhn, Igel, Rind und Kaninchen mit dem Menschen für unzulässig, weil alle diese Tiere in ihrer langen Evolutionsgeschichte nicht mehr Ursprungsformen seien, sondern weitreichende Spezialisierungen – auch der pränatalen Entwicklung – durchlaufen haben. Deshalb könne man die aktuellen Formen unmöglich parallelisieren. Genau diesen Sachverhalt könnte man auch jetzt anführen. Schimpansen und Bonobos könnten sich gut gemeinsam mit dem Menschen von einer Urform aus, die Danuvius ähnlich war, entwickelt und erst später abgespalten haben. Sie wären dann, wie Rudolf Steiner es beschrieben hat (*Steiner* 1925), «Abfälle der menschlichen Entwicklung; nicht etwas, aus dem er hervorgegangen ist, sondern etwas, das er zurückgelassen hat, von sich abgesondert hat, um seine physische Gestaltung als Bild des Geistigen anzunehmen».

Literatur

Böhme, M. et al. (2019): A new Miocene ape and locomotion in the ancestor of great apes and humans. Nature 575, S. 489–493; https://doi.org/10.1038/s41586-019-1731-0

De Beer, G.R. (1930): Embryos and Ancestors. Oxford University Press.

Kivell, T.L. (2019): Fossil ape hints at how bipedal walking evolved. Nature 575, S. 445–446.

Thamm, A. (2019): «Ich tue, was ich tun muss». taz 13. Dezember, S. 18.

Steiner, R. (1925): Mein Lebensgang. 7. Auflage, Dornach 1962, GA 28, S. 403.

Johannes Wirz
Forschungsinstitut am Goetheanum
Hügelweg 59
CH – 4143 Dornach
johannes.wirz@goetheanum.ch