

Materialien:

Die wahrscheinlich berühmtesten Skelettreste eines Vormenschen gehören einem vermutlich weiblichen Wesen an, das 1974 im äthiopischen Hadar gefunden wurde. Dieses Skelett ist bekannt als „Lucy“. Fossile Fußabdrücke aus Laetoli, die durch Vulkanasche-Regen konserviert worden waren, belegen, dass der dauernde aufrechte Gang bei diesen Vormenschen bereits voll entwickelt war. Australopithecinen-Funde aus Laetoli wurden gemeinsam mit denen aus Äthiopien der wissenschaftlichen Beschreibung von *Australopithecus afarensis* zugrunde gelegt.

*Australopithecus afarensis* war ca. 30 bis 50 kg schwer und höchstens 1,20 m groß. Die relative Hirngröße entspricht der heutiger Schimpansen. Die Backenzähne sind jedoch deutlich größer, als bei Schimpansen mit ähnlicher Körpergröße. Dies lässt auf die Verarbeitung relativ grober Nahrung schließen. Diese befindet sich hauptsächlich an den Rändern der tropischen Regenwälder und den daran angrenzenden Savannengebieten. Aus der Anatomie der Schulterblätter und der Arme ist zu schließen, dass eine gewisse Fähigkeit zum Klettern und zur vierbeinigen Fortbewegung vorhanden war. Die Fingerknochen der Hand waren stärker gebogen als beim heutigen Menschen. Überwiegend dürften diese Vormenschen jedoch aufrecht gegangen sein. Während die Arme von *Australopithecus afarensis*, entsprechend der Vorkonstruktion bei hangelnden Menschenaffen relativ lang waren, erstaunen die im Vergleich zum modernen Menschen sehr kurzen Beine. Der aufrechte Gang war demnach recht kraftaufwändig. *Australopithecus afarensis* zeigen schwach abgespreizte Zehen der Füße, die nicht zum Greifen geeignet waren.

*Australopithecus afarensis* entstand zunächst im ostafrikanischen tropischen Bereich. Das Leben in bewaldeten Gebieten war über kurze geologische Zeiträume eine lokale Erscheinung, dennoch hatte sich *Australopithecus afarensis* im Bereich des afrikanischen Rift Valleys ausgebreitet. Dabei war das Verhaltensrepertoire darauf ausgerichtet, eine enge Verbindung zu den breiten Flussuferzonen-Habitaten beizubehalten.

Lucy und Ihre Artgenossen durchstreiften in Gruppen von vielleicht zwanzig Individuen die bewaldeten Graslandschaften. Jedes Gruppenmitglied war offensichtlich weitgehend selbst für das Organisieren der eigenen Nahrung verantwortlich, denn es gibt noch keine direkten Hinweise auf Nahrungsteilung. Der Nahrungserwerb dürfte relativ unspezialisiert gewesen sein. Früchte, Beeren, Nüsse, Samen, Schösslinge, Knospen und Pilze standen zur Verfügung. Unterirdische Wurzeln und Knollen konnten ausgegraben werden. Im Wasser und am Boden lebende kleine Reptilien, Jungvögel, Eier, Weichtiere, Insekten und kleine Säugetiere wurden nicht verschmäht.

Das Leben in jahreszeitlichen Wechseln von trockenem und feuchtem Klima führte dazu, dass nicht das gesamte Nahrungsspektrum das ganze Jahr über zur Verfügung stand. So ist davon auszugehen, dass *Australopithecus afarensis* Strategien entwickelte, um das vielfältige Nahrungsangebot entsprechend der Verfügbarkeit in einem saisonalen Lebensraum opportunistisch und bestmöglich auszunutzen. Diese Ernährungsstrategie der Australopithecinen setzte einen sinnvollen Informationstransfer wenigstens von Individuum zu Individuum voraus, wenn auch noch keine Tradierung über Generationen hinweg notwendig war. Zwar sind keine Anzeichen für eine Sprechfähigkeit bei *Australopithecus afarensis* nachgewiesen, doch ist es wahrscheinlich, dass sich die schon bei Menschenaffen vorhandene Kommunikationsfähigkeit in diesem Funktionszusammenhang als vorteilhaft erwies und weiterentwickelt wurde.

Mit dem klimatischen Umschwung zur Zeit des *Australopithecus afarensis* erfuhr dieser eine Verlagerung seiner angestammten Lebensräume und seine Ausbreitung in weiter entfernt liegende Flussufer- und geschlossene Seeufergebiete.

Der Selektionsdruck dieser Umweltveränderungen erhöhte die Chancen für Hominiden mit größeren Backenzähnen, die sich das härtere Nahrungsangebot der Savannen erschlossen hatten. Dies galt nicht nur für Hominiden, sondern ebenso für zahlreiche andere Großsäuger. Nach der hier vertretenen Hypothese gab es zwei unterschiedliche „Strategien“, wie der zunehmenden Klimaverschlechterung und der damit einhergehenden Zunahme harter pflanzlicher Nahrung begegnet wurde.



*Australopithecus afarensis*



Originalschädel des *Australopithecus afarensis*



Schädelrekonstruktion des *Australopithecus afarensis*



„Lucy“: links: Original, rechts: Rekonstruktion



Rekonstruktion des Aussehens

### Arbeitsaufträge

Entwickeln Sie gemeinsam in Ihrer Gruppe einen **Steckbrief** des *homo habilis*. (Jeder muss am Ende einen Steckbrief in der Hand haben). Nutzen Sie hierzu die Beantwortung der folgenden Fragen. Gestalten Sie den Steckbrief so, dass Sie diesen später als Grundlage in den Expertengruppen nutzen können!

1. Wo sind Reste bzw. Stücke des Skeletts vom *Australopithecus afarensis* gefunden worden?
2. Welche Besonderheiten sind beim *Australopithecus afarensis* zu erkennen?
3. Welcher Gattung können Sie *Australopithecus afarensis* den zuordnen?