



Die Veranstalter der Vortragsreihe können sich seit Beginn jedes Mal über einen proppvollen Hörsaal freuen. Foto: Docter

Homo ergaster beherrschte als erster Urmensch das Feuer

Anatom Prof. Martin Bergmann spricht über Eroberung der Erde durch den Menschen

GIESSEN (fod). Erst das Aussterben der Dinosaurier vor 65 Millionen Jahren ermöglichte den Siegeszug der Säugetiere. Wie ein im vergangenen Jahr präsentierter Sensationsfund aus der Grube Messel bei Darmstadt zeigt, könnte der allererste gemeinsame Urahne von Mensch und Affe bereits vor 47 Millionen Jahren gelebt haben. Auf genauso alt wird nämlich „Ida“ geschätzt, das hervorragend erhaltene Skelett des bislang ältesten entdeckten Primaten, der schon Merkmale seiner Nachfahren aufweist. „Ida muss vermutlich an der Basis vor der Trennung beider Arten eingeordnet werden“, berichtete Prof. Martin Bergmann seinen mehr als 400 Zuhörern in der am Botanischen Institut der Justus-Liebig-Universität (JLU) begleitend zur Dinosaurier-Ausstellung laufenden Vortragsreihe.

Relativ sicher lässt sich dagegen sagen, dass der gemeinsame Vorfahre des Menschen und des ihm genetisch am ähnlichsten Affen, des Schimpansen, „ein baumbewohnender Primat“ war, wie DNS-Analysen belegten. Laut Bergmann habe dieser vor etwa acht Millionen Jahren gelebt. Der Rückgang des tropischen Regenwalds und die Ausbreitung trockener Regionen zwang dann die Arten sich anzupassen. „Es gibt fossile Belege für Primaten, die schon vor fünf bis sechs Millionen Jahren aufrecht gingen“, so der Anatom. Doch erst für „Lucy“, ein drei bis vier Millionen altes Weibchen der Spezies



Prof. Martin Bergmann hat den Zuhörern einige Nachbildungen der Schädel von Urmenschen mitgebracht. Foto: Docter

Australopithecus afarensis, sei das eindeutig bewiesen. „Ihr Skelett hat ein Becken, wie es für den aufrechten Gang notwendig ist. Doch mit 400 Kubikzentimeter war ihr Gehirnvolumen noch sehr gering.“

Das änderte sich dann bei den folgenden Arten. Sie erlernten den Gebrauch von Steinwerkzeugen, wie die ältesten Funde von vor zwei Millionen Jahren zeigen, wurden zu Fleischfressern wegen der energiereicheren Nahrung und verbrauchten durch den aufrechten Gang gleich 75 Prozent weniger Energie als dies etwa Schimpansen tun. Zum gestiegenen Gehirnvolumen kam dann auch noch die anatomische Entwicklung der Hand vom Druck- zum Präzisionsgriff. „Die Co-Evolution von Hirn und Hand ist das, was den Menschen letztendlich groß gemacht

hat“, betonte Bergmann.

Als erster Urmensch das Feuer beherrschte vor eineinhalb bis zwei Millionen Jahren der Homo ergaster. „Er verließ Afrika und breitete sich nach Ostasien aus“, erläuterte der Referent. Die frühesten Funde in Mitteleuropa werden dann dem Homo erectus und Homo heidelbergensis zugeordnet. Bis dann vor 130000 Jahren der Neandertaler auftauchte, „kleiner, aber kräftiger als die anderen Arten“, so Bergmann. „Er konnte sogar sprechen, wie man aufgrund eines gefundenen Zungenbeins weiß.“ Der Neandertaler starb aber vor 30000 Jahren durch extreme Klimaabkühlung wieder aus, nachdem er rund 10000 Jahre parallel zum Homo sapiens, dem heutigen Menschen, gelebt hatte. Martin Bergmann verblüffte seine Zuhörer damit, dass „ein bis vier Prozent“ der DNS des in Europa siedelnden Homo sapiens mit dem Neandertaler übereinstimmen. „Es muss also mehr als nur Treffen passiert sein“, schloss der Anatom.

Der Vorfahr des europäischen Homo sapiens, auch „Adam“ genannt, stammte aus Afrika, wie die moderne Molekularbiologie festgestellt habe. Von dort aus breitete er sich nach Mitteleuropa, etwa vor 40000 Jahren, und bis nach Nordamerika aus. Er entwickelte Werkzeuge und Waffen weiter, ließ sich zur Landwirtschaft nieder und gründete bereits vor 10000 Jahren die erste Siedlung mit mehr als 10000 Einwohnern, wusste Bergmann von entsprechenden Funden aus der Türkei zu berichten.

Der nächste und abschließende Vortrag der Reihe findet erst am 28. Juni statt. Der Biologe Prof. Hans-Peter Ziemek wird an jenem Montag ab 19 Uhr im großen Hörsaal des Botanischen Instituts (Senckenbergstraße 17) einen Blick in eine mögliche Zukunft der Erde wagen.