



Von ihren Müttern lernen die jungen Schimpansen den Gebrauch von Werkzeug beim Öffnen der Nüsse.

Werkstattbesuch bei den Schimpansen

Primatologen und Archäologen am selben Projekt – das erscheint auf den ersten Blick als eine ungewöhnliche Konstellation. Doch wie fruchtbar diese Art der Zusammenarbeit ist, beweist **PROF. CHRISTOPHE BOESCH**, Direktor am Leipziger **MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EVOLUTIONÄRE ANTHROPOLOGIE**: Gemeinsam mit dem Archäologen **PROF. JULIO MERCADER** und der Anthropologin **PROF. MELISSA PANGER**, beide von der George-Washington-Universität, hat er in der Republik Elfenbeinküste jetzt eine mehr als hundert Jahre alte „Nussknacker-Werkstatt“ der Schimpansen ausgegraben.

Westafrikanische Schimpansen benutzen Steine und Äste als Hämmer, um damit Nüsse zu knacken. Mit den zum Teil 15 Kilogramm schweren Werkzeugen arbeiten die Tiere während der vier Monate dauernden Nussernte täglich bis zu zwei Stunden lang. Wie alt ist dieses Verhalten? Haben sich die Techniken des Nussknackens im Laufe der Zeit verändert? Seit 1979 studieren Christophe und Hedwige Boesch die Schimpansen des Taï National Park im Regenwald der Elfenbeinküste. Das Forscherehepaar hat herausgefunden, dass Jungtiere das Nussknacken erst nach mehreren Jahren beherrschen; während dieser Lernphase teilen Mütter ihre Nüsse mit den Jungen. Die Technik des Nussknackens scheint nur unter den Schimpansen der westlichen Elfenbeinküste, Libérias und des südlichen Guinea verbreitet zu sein – ist also eine Art kul-

turelles Verhalten und erlaubt es, eine Affen-Population von der anderen zu unterscheiden.

In ihrem jüngsten Projekt begaben sich die Wissenschaftler auf Spurensuche in die Vergangenheit. Dabei wandten sie zum ersten Mal archäologische Methoden auf eine nicht-menschliche Spezies an. Zunächst mussten sich die Verhaltensforscher Christophe Boesch und Melissa Panger sowie Julio Mercader, Spezialist für die Archäologie des Regenwalds, für eine geeignete Grabungsstätte entscheiden. Als Grundlage dienten detaillierte Aufzeichnungen von bekannten „Nussknacker-Werkstätten“.



Julio Mercader bei Grabungen an der Stelle „Panda 100“.

Die Wissenschaftler wählten einen Ort, an dem im Laufe vieler Jahre immer wieder Schimpansen gesehen wurden, die zum Knacken der sehr harten Nuss *Panda oleosa* Hammersteine benutzten.

Die Zusammenarbeit zwischen den Primatologen und dem Archäologen erwies sich von Anfang an als ideal: Christophe Boesch hatte schon früher bemerkt, dass von Steinresten, die als Hämmer gebraucht werden, mehr oder weniger große Stücke absplittern; jetzt sah das geschulte Auge von Julio Mercader wenige Zentimeter große Splitter, die offenbar durch das Lösen von Steinresten während des Nussknackens entstanden waren. Die Verbreitung der Überreste war nicht willkürlich, sondern zeigte örtlich gehäufte Schalen und Steinreste. Die Verteilung dieser Relikte entsprach dem, was Archäologen als „activity areas“ bezeichnen.

Die geborgenen Steinreste wurden von den Schimpansen unabsichtlich produziert, während sie mit Hammersteinen gegen hölzerne Ambosse schlugen. Insgesamt fanden die Forscher 479 Steinreste, einige davon 21 Zentimeter tief im Boden. Ein faszinierender Aspekt dieser Entdeckung: Die Größe der Steine, die Form der Abschlagsplitter und die vielen kleinen Trümmer

ähneln jenen Steinen, die einige unserer frühen Vorfahren in Ostafrika in der so genannten Oldovan-Zeit (vor 2,5 bis 2 Millionen Jahren) hinterlassen haben. Darüber hinaus gleichen die Anzahl der Steine pro Quadratmeter und die Größe der Steinhäufen einigen Sammlungen aus dieser Epoche.

Besonders interessant war die Ausgrabung „Panda 100“ nahe eines riesigen, abgestorbenen Baums: Dort hatten Hedwige und Christophe Boesch viele Jahre lang Schimpansen beobachtet, die über Hunderte von Metern unterschiedliche Steine, die unter anderen Panda-Bäumen la-

gen, heranschleppten, um damit Nüsse zu knacken. Aufgrund der geringen Sichtweite über den Boden des Regenwaldes müssen Schimpansen die kürzeste Transportroute im Kopf haben und die „Beförderungskosten“ minimieren. Archäologische Daten zeigen außerdem, dass Schimpansen Felsen aus verschiedenen Landschaftsbereichen holen und sie in ihre „Werkstätten“ bringen.

Wie die Forscher in *SCIENCE* (24. Mai 2002) berichten, umfasst das zu Tage geförderte Material mehr als vier Kilogramm Steinreste und beinahe vierzig Kilogramm Nusschalen. Nicht zuletzt wegen dieser angehäuften Müllberge, wie sie auch bei Grabungen menschlicher Kulturen immer wieder gefunden werden, sprechen die Archäologen von einer Stätte. „Panda 100“ ist höchstwahrscheinlich älter als hundert Jahre; dies belegt, dass Nussknacken in dieser Region des Regenwalds bereits seit Generationen gepflegt wird.

Die Ergebnisse eröffnen neue Perspektiven für viele Disziplinen – einschließlich Primatologie, Archäologie und Paläoanthropologie. Vielleicht können einige der technologisch einfachsten Oldovan-Stätten als Nussknackerstellen neu interpretiert werden. Außerdem deutet ein Teil der Artefakte aus den höher entwickelten Oldovan-Sammlungen darauf hin, dass die frühen Hominiden „harte Nahrung“ zu sich genommen haben. „Unsere Arbeiten verdeutlichen, wie viel mehr wir noch über den Schimpansen als unseren nächsten lebenden Verwandten lernen müssen, um die Einzigartigkeit der Menschheit zu verstehen“, sagt Boesch. HELMUT HORNING

DANKSAGUNG:

Dieses Projekt wurde in erster Linie durch das Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie unterstützt. Zusätzliche Mittel stellten die National Geographic Society, die George-Washington-Universität und die National Science Foundation zu Verfügung. Die Wissenschaftler danken den Behörden der Elfenbeinküste für ihre fortdauernde Unterstützung des Taï-Schimpansen-Projekts und besonders der Verwaltung des Taï National Parks und dem Schweizer Forschungszentrum.