





.....
PALÄONTOLOGIE

Tödliche Schläge in der Urzeit

Der Mensch besiedelte Südamerika früher als bisher angenommen. Darauf deuten Funde getöteter Riesengürteltiere hin, die der Paläontologe Marcelo Sánchez analysiert hat. Mutige und gewiefte Jäger dürften auch zur Ausrottung der trägen Nebengelenktiere beigetragen haben.

.....



Gut gepanzert, aber trög: Riesengürteltiere waren für Jäger eine leichte Beute.

Text: Stefan Stöcklin
Illustrationen: Jorge Blanco

Der Norden Venezuelas muss damals ein Paradies für Pflanzen und Tiere gewesen sein. Vor 18 000 Jahren stampften mächtige Rüsseltiere durch die feuchte Gegend, riesige Schlangen schlichen am Boden entlang und im Geäst der Bäume hingen meterlange Faultiere. An einer Wasserstelle labte sich ein mächtiges Gürteltier und wollte sich gerade in den Schatten zurückziehen – als eine Gruppe von Jägern das träge Tier umzingelte. Mit Speeren und Faustkeilen bewaffnet, holte einer der Männer aus und streckte das Tier mit einem gezielten Schlag auf die Vorderseite des Schädels nieder. Vielleicht war der erfolgreiche Jäger auch eine Frau – dies lassen die Analysen der Frakturen offen. Sicher aber haben die Schläge zum Tod des prähistorischen Tieres geführt. Und gross muss die Freude über die gelungene Beute gewesen sein. Etwa 170 Kilogramm essbares Fleisch und Fett dürfte der Kadaver hergegeben haben, berechneten die Paläontologen um Marcelo Sánchez von der UZH.

Eingeschlagene Schädel

Die Jagdszene, die sich aus der Analyse versteinelter Schädelknochen rekonstruieren lässt, ist aus verschiedenen Gründen bemerkenswert. Da ist zunächst der Ort im Norden Venezuelas in unmittelbarer Nähe der Karibik, heute eine staubige und unwirtliche Steppe. Die untersuchten sechs Schädel, von denen vier auffällige Einschläge aufweisen, stammen aus den bekannten Fossilienfundorten Muaco und Taima-Taima gut zehn Kilometer von der Küste entfernt. Sie werden auf ein Alter zwischen 20 000 und 16 000 Jahre datiert und lagern in

lokalen Museen. Die versteinerten Knochen zeugen von ausgestorbenen Gürteltieren der Gattung *Glyptotherium*, die aufgrund ihrer langsamen Fortbewegung ein offenkundiges Ziel für Jäger und Sammler waren. Doch während die Jagd auf diese gepanzerten Tiere weiter südlich in der Pampa Argentiniens und in Patagonien nachgewiesen werden konnte, war Südamerikas Norden bisher ein blinder Fleck. «Es handelt sich um die ersten Hinweise auf die Gürteltierjagd in dieser Gegend», sagt Marcelo Sánchez.

Den finalen Todesstoss führten die Jäger offenbar mit Faustkeilen aus und nicht wie andersorts mit Speeren. Dies zeuge vom Mut und von der guten Beobachtungsgabe sowie dem Wissen dieser Menschen über ihre Beute, so der Paläontologe. Wie die Analysen zeigen, stiessen die Jäger genau an der empfindlichsten Schädelstelle der rund 400 Kilogramm schweren Gürteltiere zu. Bis auf den vorderen Kopfteil ist ihr Körper durch einen dicken Panzer gut geschützt.

Riesenfauna verschwindet

Die handgreifliche Tötung wirft ein interessantes Licht auf die Rolle des Menschen beim Verschwinden der terrestrischen Megafauna Südamerikas. Dazu gehörten neben dem erwähnten Grosswild auch riesige Raubvögel, Riesensäuen und Säbelraubkatzen. Bis auf wenige Arten wie beispielsweise die Wasserschweine (Capybaras) sind diese spektakulären Tierarten ausgestorben. Welche Rolle spielte dabei der Mensch? Sind jagende Gemeinschaften für das Verschwinden der Giganten verantwortlich oder waren es doch hauptsächlich klimatische Veränderungen am Ende der letzten Eiszeit? «Es wäre absurd, zu behaupten, dass unsere Arbeit den Menschen als Hauptfaktor identi-

Riesige Schlangen und Faultiere – vor rund 12 000 Jahren verschwand ein Grossteil der Megafauna Südamerikas.

fiziert», sagt Marcelo Sánchez – was bedeuten schon vier Riesengürteltiere? Aber die Untersuchungen zeigten, dass frühe Bewohner Südamerikas Jagd auf Grosswild machten und damit einen Beitrag zum Verschwinden leisten konnten. «Wir liefern einen Puzzlestein dafür, dass Menschen in der Lage waren, diese Tiere zu töten», sagt Sánchez.

Interessant ist ein Blick auf den nördlichen Partnerkontinent, der durch Panama mit dem Süden verbunden ist. Über die Landbrücke wanderten auch die Tiere der Megafauna nord- und südwärts. Während in Südamerika vor rund 12 000 Jahren etwa 82 Prozent der Megafauna verschwanden, waren es in Nordamerika rund 70 Prozent. Nach Ansicht der Paläontologen spielte der Mensch im nördlichen Amerika eine wichtige Rolle, ereignete sich das grosse Sterben doch hauptsächlich während der sogenannten Clovis-Kultur, benannt nach einem prähistorischen Fundort im heutigen Neu-Mexiko. Nach dieser Lesart waren die Clovis-Menschen gewiefte Jäger der Riesentiere. Mitverantwortlich war aber auch eine Kältezeit auf der nördlichen Hemisphäre, bekannt als Jüngere Dryas, die zur Ausrottung der Tiere beitrug. Diese Kältephase blieb Südamerika erspart. Kurz: Die Diskussion über die Rolle des Menschen ist offen und ein Blick auf Afrika zeigt, dass das Schicksal der Megafauna nicht unabänderlich war. «Das Fortbestehen der Megafauna in Afrika beweist, dass eine Koexistenz von Fauna und Mensch möglich ist», sagt Marcelo Sánchez.

Migrationsgeschichte wird umgeschrieben

Die Arbeit der Paläontologen, ein Gemeinschaftswerk von Wissenschaftlern aus Zürich, Venezuela und Argentinien, wirft aber auch ein Schlaglicht auf die Besiedlung Südamerikas. Wenn im heutigen Venezuela vor rund 16 000 Jahren Gürteltiere gejagt und getötet wurden, dann haben dort offensichtlich auch Menschen gelebt. «Es ist eindeutig, dass bereits in dieser frühen Phase an verschiedenen Orten Südamerikas Menschen anwesend waren», sagt Marcelo Sánchez. Noch vor kurzem hätte eine solche Aussage Widerspruch ausgelöst, denn nach bisheriger Vorstellung wanderten Menschen später ein, Tausende von Jahren nach der Besiedlung der Clovis-Stätten in Nordamerika, die vor 12 000 Jahren stattgefunden hat. Doch die Migrationsgeschichte von Südamerika wird aufgrund neuer

Fundorte und genetischer Analysen gerade umgeschrieben. Gemäss dem neuen Bild haben sich Populationen bereits vor und während der Clovis-Kultur rasch Richtung Süden bewegt und den Kontinent bis nach Feuerland besiedelt.

Sánchez' Befund zur Jagd von Gürteltieren an der Nordflanke des Kontinents reiht sich nahtlos in diese neue Sichtweise ein. Die Fundorte der eingeschlagenen Schädel liegen unweit von Panama, nahe den mutmasslichen Migrationsrouten zu Lande Richtung Süden. Die unbekanntenen Jäger der Riesengürteltiere könnten also zu den ersten Menschen gehören, die Südamerika besiedelten. Und eng verwandt sein mit den nördlichen Nachbarn, die im Norden Mammuts nachjagten.

KONTAKT:

Prof. Marcelo Sánchez, m.sanchez@pim.uzh.ch

Historische Megafauna-Sammlung

Das Aussterben verstehen

Eine einzigartige Sammlung von Fossilien der Megafauna Südamerikas lagert seit Jahrzehnten im Paläontologischen Institut der Universität Zürich. Sie stammt vom schweizerisch-argentinischen Naturforscher Santiago Roth, der 1850 in Herisau zur Welt kam und in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nach Argentinien auswanderte. Der leidenschaftliche Sammler trug systematisch Überreste der ausgestorbenen Tiere zusammen. Die Sammlung enthält alle Fossilien der grossen Megafauna-Gruppen, darunter auch Riesengürteltiere. In einem neuen SNF-Projekt analysieren und systematisieren Forscherinnen und Forscher der UZH zusammen mit Kolleginnen und Kollegen aus Argentinien die wertvolle Sammlung, um die «räumliche und zeitliche Dynamik des Aussterbens der Megafauna» besser zu verstehen. Jakob Roth, wie er ursprünglich hiess, wurde 1905 an der Universität La Plata Professor für Paläontologie und starb 1924. Marcelo Sánchez ist es ein Anliegen, südamerikanische Kollegen an der Aufarbeitung der Sammlung zu beteiligen, wie zum Beispiel die Paläontologin Analía Forasiepi aus Mendoza in Argentinien. Es gehe nicht zuletzt darum, die Sammlung zu «dekolonisieren». Geplant sind in dem bis 2025 laufenden Projekt auch internationale Workshops und Kongresse.