

International | Südamerika

# Conchas, Kameliden und Kordillere – archaische Küstenbevölkerung Nordchiles

Schon vor über 100 Jahren haben chilenische und deutsche Archäologen wie Max Uhle und Otto Aichel gemeinsam über die Steinzeit in einer der trockensten Region der Erde geforscht. So sind chilenische Sammlungen etwa in das Völkerkundemuseum Hamburg oder das Archäologische Landesmuseum Schleswig gelangt. Forscher aus beiden Ländern haben sich nun zu einer wissenschaftlichen Kooperation entschlossen, denn Norddeutschland und Chile verbindet das Meer als wichtiges Element der steinzeitlichen Lebenswelt.

Von **Diego Salazar, Valentina Figueroa, German Manriquez, Sönke Hartz** und **Thomas Terberger**

Im nördlichen Abschnitt der über 6000 km langen Westküste Chiles konzentrieren sich Stationen aus der archaischen (mesolithischen) Periode (ca. 9500–1500 v. Chr.). Der Zeitpunkt zur Zusammenarbeit könnte nicht besser gewählt sein, denn Forschungen der Universität Santiago nahe des Ortes Taltal gewähren ausgezeichnete neue Einblicke in die maritime Lebensweise dieser steinzeitlichen Küstenbewohner, die sich auch schon als frühe Minenbauer betätigt haben.

### Otto Aichel – Pionier und Sammler

Der 1871 in Chile geborene Otto Aichel wirkte nach seinem Medizinstudium in Deutschland ab 1902 als Professor an der Universität Santiago. 1911 kehrte er nach Deutschland zurück und baute später das Fach Anthropologie an der Universität Kiel auf, wo er u. a. auch Vorlesungen zur Rassenhygiene hielt. Forschungsreisen in den 1920er-Jahren führten ihn nach Nordchile, von wo er weit über 100 vorgeschichtliche Mumien und Schädel aus Gräbern mit ihren Beigaben nach

Deutschland brachte. Sein Hauptinteresse galt der künstlichen Schädeldeformation, die in der vorgeschichtlichen Population Chiles eine wichtige Rolle spielte.

Als 2008 eine Autorin (V.F.) für ihre Dissertation zur Sammlung Aichel recherchierte, waren die Schädel und Mumien bis auf zwei Exemplare schon lange verschollen. Doch im Archäologischen Landesmuseum in Schleswig werden bis heute die zahlreichen Beigaben wie Tongefäße, Textilien sowie Bronze- und Silberschmuck sorgfältig verwahrt. Unter den ausgezeichnet erhaltenen Jagd- und Fischfangeräten sind auch Funde der archaischen Küstenbewohner Nordchiles vertreten, die für aktuelle Forschungen von Bedeutung sind.

### Wann kamen die Indianer?

Seit vielen Jahren wird eine kontroverse Debatte um die früheste Besiedlung Südamerikas in der Späteiszeit geführt. Ähnlich wie in Norddeutschland besteht auch dort die Frage, wann und in welchem umweltgeschichtlichen Kontext die ersten Paläo-Indianer diesen Raum erreichten. Die Klimaerwärmung am Ende der Eiszeit begünstigte auch in Südamerika die Entwicklung einer reichen Flora und Fauna, und spätestens um ca. 11 000 v. Chr. finden sich in Chile erste Siedlungsspuren. Für Stationen wie Monte Verde und Tres Arroyos wird aufgrund von Radiokarbonaten sogar eine mehr als 1000 Jahre früher einsetzende Besiedlung diskutiert.

Auch wenn Fundplätze wie Salar Punta Negra im Atacama-Becken eine spät-eiszeitliche Besiedlung im Inland nachweisen, so wird für die Kolonisation von Norden vor allem eine Ausbreitung entlang der Küsten angenommen. Doch die ehemaligen Küstenlinien liegen heute – wie in Nord- und Ostsee – tief unter dem Meeresspiegel und entziehen sich bislang der Forschung. Vereinzelt küstennahe Fundstellen in der Region Arica wie Quebrada Jaguay oder Alero Cascabes nördlich von Taltal dokumentie-



Ein schmaler Ufersaum und mit steil ansteigender Küstenkordillere sind typisch für die südliche Atacama-Wüste.

ren den Beginn der Besiedlungsgeschichte in Nordchile.

### Frühholozäne Fischerkulturen am Pazifik

Im Laufe des Holozäns lässt sich die Bedeutung des Meeres immer konkreter fassen. Die frühe archaische Phase (Huentelauquén-Tradition) wird nach einem ca. 250 km nördlich von Santiago entdeckten Fundort benannt. Aus dieser Zeit stammt eine der ältesten Bestattun-

gen Nordchiles, die nach der nördlich von Antofagasta gelegenen Höhle Las Conchas (oder La Chimba 13) benannt wird. Radiokarbonaten von Holzkohlen sprechen für ein Alter von 8300 bis 7200 v. Chr., eine von den Autoren initiierte direkte AMS-Datierung der Menschenknochen blieb leider ergebnislos.

In der mittleren und späten archaischen Phase (7000–1500 v. Chr.), die in Nordchile und Südpeteru als Chinchorro-Tradition bezeichnet wird, zeigt sich

eine größere kulturelle Komplexität. Die Siedlungen gehen auf Jäger- und Fischergruppen zurück, die bemerkenswerte Strategien zur Anpassung an die maritime Lebensweise entwickelten. Der über 5000 Jahre alte Küstenfundplatz Los Bronces südlich von Taltal lässt strahlenförmig angeordnete Behausungsstrukturen erkennen, die eine längerfristige sesshafte Nutzung des Platzes anzeigen.

In dieser Region Chiles zwischen den Städten Tocopilla und Chañaral reichen die bis zu 3000 m hohen Ausläufer der Küstenkordillere dicht an den Pazifik heran und geben mitunter nur einen sehr schmalen Küstensaum frei. Die Fundplätze liegen bevorzugt auf so genannten Puntillas, also kleinen exponierten Felsvorsprüngen, und zeichnen sich durch mächtige Haufen von marinen Muschelschalen und Fischknochen aus. In ihrer Struktur und Größe zeigen sie erstaunliche Parallelen zu den südschandinavischen »Kökkenmöddinger« der endomesolithischen Ertebølle-Kultur (ca. 5500–4100 v. Chr.).

Im Gegensatz zum durch ein feuchtes Klima geprägten westlichen Ostseegebiet liegen die chilenischen Stationen



Angelhaken aus Muschelschalen, Tierknochen und Kaktusstacheln verdeutlichen die Vielfalt der verwendeten Rohstoffe (Fundstellen Punta Morada und Abtao).



Bedeutende mittelarchaische Küstenfundstellen in der Region Taltal in der südlichen Atacama-Wüste. Rote Punkte: Frühphase von 6000 bis 5000 v. Chr.; blaue Punkte: Spätphase von 5000 bis 3500 v. Chr.



International | Südamerika



Die Felszeichnung aus der südlichen Atacama-Wüste bei Mejillones zeigt eine Jagdszene auf große Meeressäuger, die bereits vom Boot aus harpuniert worden sind.

allerdings in der trockensten Region der Welt: Im Küstenbereich der südlichen Atacama-Wüste mündet auf einer Länge von ca. 600 km Länge kein einziger Wasserlauf ins Meer. Die tief eingeschnittenen Täler (»quebradas«) bieten zwar einen Zugang zum Hinterland, haben aber niemals längere Zeit Wasser geführt. In dieser Küstenwüste bringt nur der aufsteigende Küstennebel (»Camanchaca«) regelmäßig etwas Feuchtigkeit, die eine spärliche Vegetation und die Bildung kleiner Wasserstellen mäßiger Qualität ermöglicht. Es ist bemerkenswert, dass in dieser eher lebensfeindlichen Umwelt sich die Menschen über Jahrtausende so erfolgreich angepasst und als weitgehend

isolierte Population erst im 19. Jh. ihre traditionelle Lebensgrundlage als Jäger-Fischer überwiegend aufgegeben haben.

**Paläolithische Hämatitmine**

Wie überlebten die Menschen in dieser extrem trockenen Küstenwüste, und gab es noch andere wichtige Gründe, diese Landschaft aufzusuchen?

Es war an einem späten Nachmittag im Jahre 2010, als einer der Autoren (D.S.) im Rahmen eines Surveys zu frühem – nach europäischem Verständnis frühgeschichtlichem – Kupferbergbau auf große Klopffesteine an einem Abhang aufmerksam wurde. Schon wenige Minuten später waren weitere Hammersteine



Die Chinchorro-Mumie vom gleichnamigen Fundplatz mit charakteristischer Rotfärbung durch Hämatit (ca. 2000 v. Chr.) ist außergewöhnlich gut erhalten.

und eine Abraumhalde identifiziert, die zu einem verfallenen Schacht im Felsmassiv führte. Man war auf eine Mine gestoßen, deren Bedeutung zu diesem Zeitpunkt noch völlig unklar war. Die in der Folgezeit organisierten Grabungen an der Fundstelle San Ramón 15 erlaubten nach und nach die Freilegung eines schmalen, 8 m tiefen Schachtes entlang einer Eisenoxidader.

Die Fundstelle liegt in Sichtweite zur Küste und ist nach 20-minütigem Anstieg zu erreichen. Der bergmännische Abbau galt eindeutig dem schon an der Oberfläche austretenden roten Hämatit. Aufgrund der einfachen Steinhämmer wurde für den Abbau bald nach der Entdeckung eine prähistorische Zeitstellung vermutet, doch die an Holzkohlen aus den fundarmen Füllschichten ermittelten Radiokarbondatierungen offenbarten dann eine Sensation: Analysen der basalen Verfüllung stellen den ersten Hämatitabbau in die Zeit vor ca. 12 000 Jahren! Die große Bedeutung von Hämatit ist europäisches Steinzeitarchäologen ganz vertraut, denn an jungpaläolithischen Lagerplätzen, im steinzeitlichen Grabritus und in der eiszeitlichen Höhlenkunst spielte der rote Farbstoff stets eine bedeutende Rolle.

Der Fundplatz San Ramón 15 wurde nochmals in der späten archaischen Periode vor rund 4500 Jahren ausgebeutet. Die Mine muss für die Region eine zentrale Bedeutung gehabt haben. Unklar ist, ob der mühsame Abbau schon von Spezialisten ausgeführt und das Vorkommen durch eine Gruppe kontrolliert wurde.

Um den Kontext der sensationellen Hämatitmine besser zu verstehen, ganz nach Abschluss der Grabungen ein



Zur bedeutenden Sammlung von Otto Aichel gehören auch diese Zackenharpunen und Kompositharpunen aus Knochen und Pflanzenfasern für die Seesäugerjagd aus der späten archaischen Periode (ca. 2000 v. Chr.) sowie Knochenspatel zur Aufnahme von Rauschmitteln aus dem Schnupftablett (ca. 700–1000 n. Chr.).

Forschungsprojekt der Universität Santiago ins Leben gerufen. Unter dem Titel »Fisher-Miner societies in the coast of the Atacama Desert« widmet sich ein Team aus Archäologen, Anthropologen und Naturwissenschaftlern der Erforschung wichtiger Muschelhaufen wie Punta Guanillos, Punta Grande, Punta Morada und Morro Colorado im Umfeld der Mine. Leider teilen viele Plätze das Schicksal mancher europäischen Fundstelle: Sie wurden (zu) früh entdeckt, wenig systematisch ausgegraben und auch durch interessierte Laien ausgebeutet. Daher liegen kaum verlässlich datierte Stratigrafien vor, und es galt zunächst, das Potenzial der Küstenstationen mit Begehungen und Prospektionen zu evaluieren. Mit dem ca. 30 km nördlich von Taltal gelegenen Fundplatz Zapatero konnte so ein vielversprechender und in weiten Teilen noch unberührter Muschelhaufen identifiziert werden.

**Zapatero – Zapatero – Zapatero – Musik mit Walross-Musik**

Die Felsen reichen in Zapatero nah an das Wasser heran, und dem Besucher bietet sich ein eindrucksvoller Blick auf die Küstenlandschaft, der sogar von »Musik« untermalt wird: Auf einer vorgelagerten Insel haust eine Kolonie von Seelöwen, die lautstark das reiche mari-

tal zu den langfristig genutzten »base camps« mit reichem Fundmaterial gerechnet werden, von denen sich mittelgroße Stationen (»habitation sites«) wie Punta Grande mit einphasiger Stratigrafie sowie kleine, kurzfristig genutzte »task sites« wie Punta Guanillos absetzen lassen.

Die Ablagerungen von Zapatero setzen sich vor allem aus Nahrungsresten wie Muschelschalen und Fischknochen zusammen, die mit Strandgeröllen in feinen Sedimenten eingelagert sind. Die Silexartefakte bestehen überwiegend aus kleinen Abschlägen, Kernsteinen und Abfällen der Pfeil- und Harpunenspitzenproduktion. Das Gerätespektrum setzt sich aus flächig retuschierten Geschosspitzen, Schabern und kleinen Klingmessern zusammen. Das qualitätsvolle Rohmaterial geht auf unterschiedliche Varietäten zurück, die nach ersten Recherchen aus 10 bis 30 km ent-



fernten Aufschlüssen im Hinterland stammen. Das Silexmaterial gibt konkrete Einblicke in die Schweifgebiete und Kontaktnetze der Fischergruppen.

Wie in den dänischen »Kökkenmøddinger« finden sich auch fragmentierte Kochsteine in den Ablagerungen, und immer wieder sind die Muschelschichten von holzkohlehaltigen Lagen unterbrochen. Diese Reste von Herdstellen sprechen zusammen mit unzähligen gebrannten Fischknochen für die Zubereitung der Nahrung direkt auf den Muschelhaufen. Grundrisse von Behausungen wurden bislang nicht gefunden.



RHEINISCHES LANDESMUSEUM TRIER



**TATORT ARCHÄOLOGIE**

Spurensuche im Boden

Eine Ausstellung zum Mitmachen  
12. Juni 2013 – 12. Januar 2014

Dienstag bis Sonntag 10 - 17 Uhr geöffnet

www.landmuseum-trier.de





**Fischer und Fänger – echte Spezialisten**

Das marine Nahrungsspektrum von Zapatero setzt sich vor allem aus Weichtieren der Arten »concholopes concholopes, fissurella spp.« und »perumytilus pupuretem« sowie aus Hochseefischen wie Schwert- und Thunfischen, Heilbutt und Stachelmakrelen zusammen, dazu kommen verschiedene Seevögel. Raubfischfang und Meeressäugerjagd waren nur mithilfe seetüchtiger Wasserfahrzeuge zu bewerkstelligen, die seit der spät-

eiszeitlichen Kolonisation anzunehmen sind. Darüber hinaus gibt es Tausende Wirbel von kleineren Arten wie Lippfischen, Seebarschen oder Sardinen, die noch heute die küstennahe Fischfauna dominieren. Faunenreste der Wildtierformen von Kamelartigen, zu denen Guanaacos, Alpacas und Lamas gehören, zeigen allerdings, dass die Küstenbewohner auch regelmäßig Jagdausflüge ins Küstengebirge unternahmen.

Zu den Geräten aus organischen Materialien zählen zahlreiche Angelhaken,

Die auf einem Felsvorsprung (»puntilla«) gelegene Fundstelle La Puntilla Sur mit Schalen- und Fischresten auf der Oberfläche gehört zu den kleinen Muschelhaufen. Die archäologischen Fundschichten sind hier schon gestört.

die zu meist aus den Schalen der großen Miesmuschel »Choro zapato« (»choromytilus chorus«) gefertigt wurden. Vollständige Stücke sind selten, jedoch lässt sich der Herstellungsprozess der Haken anhand der Abfallprodukte und Bruchstücke im Detail nachvollziehen. Die geringe Größe und ihre runde Form mit kurzem Schenkel und schräger Spitze ohne Widerhaken sprechen dafür, dass die Haken mit Fischfetzen beködert waren und vom Beutefisch geschluckt wurden. Interessant sind weitere Hakenfor-

men mit gebogenem Schenkel aus Knochen und Kaktusstacheln, die vermutlich an einfachen Stippangeln befestigt vom Boot oder am Felsufer benutzt wurden.

Zum aktiven Fischfang gehören auch ovale, steinerne Senkgewichte, an denen mittels einer Schnur die Haken aus Knochen oder Kaktusstacheln befestigt waren. Denkbar ist auch eine Kompositkonstruktion in der Art eines Spinners mit beweglichem Blatt; diese Angelvorrichtung konnte auch ohne Beködierung des Hakens betrieben werden.

Zur Jagd auf größere marine Säuger wie Seelöwen, Delfine und Kleinwale dienten gezähnte Harpunenspitzen aus Knochen, Kompositgeräte mit angebundenen Widerhaken sowie kräftige Knochenwaffen mit Silexeinsätzen, die an einem langen Schaft befestigt und über eine Leine mit dem Jäger verbunden waren. Vielfach sind nur die knöchernen oder pflanzlichen Widerhaken erhalten geblieben, aus Gräbern kennt man aber auch die vollständigen Harpunenköpfe. Die Jagd auf größere Seesäuger wird auch in Felsbildern thematisiert, deren genauere Datierung unklar ist.

Hinweise auf Fischerei mit Netz und Reuse sind in den Muschelhaufen nicht zu finden, was aber sicher den Erhaltungsbedingungen geschuldet ist. In zeitgleichen Mumienbestattungen gehören aufwendig geknüpft Netze neben den Angelhaken zur typischen Beigabe in den Fischergräbern. Zum Verständnis der Lebenswelt dieser Zeit stellen die Mumien und ihre Beigaben eine herausragende Quelle dar.

**Chinchorro-Mumien – Kulturerbe der Menschheit**

Die Fischer- und Jägergruppen der Chinchorro-Tradition (ca. 7000–2000 v. Chr.) in Südp Peru und Nordchile verbindet in besonderer Weise ihr hochentwickeltes Totenritual: In aufwendiger Weise mumifizierten die Küstenbewohner ihre Toten und statteten die Gräber mit reichen Beigaben für ein Leben nach dem Tod aus. In der Frühphase (ab ca. 5000 v. Chr.) wurden die entleichten Körper mit einer schwarzen Paste aus Eisenoxid eingerieben, was ihnen einen schimmernden Glanz verlieh, später wurden die Mumien intensiv mit rotem Hä-

matit bestreut. Der Chinchorro-Bevölkerung war die natürliche, durch das extrem aride Klima begünstigte Mumifizierung bekannt, und vielleicht gab das den Anstoß zu einer weiteren künstlichen Körperkonservierung, bei der auch die Organe entnommen wurden.

Von Fundstellen wie Quebrada Camarones oder El Morro ist eine große Zahl solcher Mumien überliefert (insgesamt ca. 300 Stück), die auch eine herausragende Quelle für vielfältige moderne Analysemethoden bilden. So lassen sich u. a. Ernährungsgewohnheiten und Krank-

heiten nachvollziehen. Einige Schädel zeigen pathologische Veränderungen des äußeren Gehirngangs, die häufigen Kontakt mit Kaltwasser bezeugen – eine Berufskrankheit der frühen Fischer.

Einen besonderen Aspekt der archaischen Lebenswelt Südamerikas spiegelt der Nachweis von Halluzinogenen wider. Auch in deutlich jüngeren Gräbern der vorkolonialen Zeit (»intermediate period«) lassen kleine Holztablets zur Einnahme von Drogen auf eine wichtige Bedeutung berauschender Mittel schließen. Drogen sind auch dem mitteleuropäischen Steinzeitarchäologen nicht unbekannt, kann doch schon für die Bandkeramik vor 7000 Jahren Opiumgewinnung aus Schlafmohn vermutet werden, und vielleicht wurde zu dieser Zeit auch schon Bier gebraut.

**Zusammenarbeit über Ozeane hinweg**

Es heißt, das Meer verbindet, und so geben die chilenischen Funde zur Fischer- und Jägerkultur Anregungen zur Interpretation von Ostseefunden. Und die an Menschenresten aus dem Ostseeraum gewonnenen Erkenntnisse durch <sup>13</sup>C- und <sup>15</sup>N-Isotopenanalysen wollen die Partner nun nutzen, um noch mehr über die Rolle der aquatischen Ressourcen in Nordchile herauszufinden. Auch in Chile zeichnet sich die Zeit des Atlantikums als wichtige maritime Phase ab, und so bieten die Muschelhaufen bei Taltal ebenso die Chancen, den Klimaeinfluss auf die sozioökonomische Entwicklung vergleichend zu untersuchen.

In den letzten 15 Jahren ist es zudem an der südlichen Ostseeküste mit systematischen unterwasserarchäologischen Arbeiten gelungen, verlässliche Daten zum Meeresspiegelanstieg und vielfältige Einblicke in die Entwicklung der späten Sammler-Jäger-Fischer (6000–4100 v. Chr.) zu gewinnen. 2012 haben die chilenischen Partner mit Tauchprospektionen begonnen, um das Reich Poseidons nach Steinzeitfunden abzusuchen. Die Minennutzer von San Ramón 15 haben ihren Siedlungsplatz vermutlich direkt an der Küste angelegt, und vielleicht gelingt es dort künftig mithilfe deutscher Kollegen, Spuren früher Küstenbewohner auch unter der Wasserlinie zu entdecken.



Zwei frisch ausgegrabene Wirbel vom Thunfisch verdeutlichen die hervorragende Erhaltung organischer Reste in den Muschelhaufen. Solche Thunfische lassen sich mithilfe von Wasserfahrzeugen im tiefen Wasser erjagen.



Unfertige flächenretuschierte Silexspitzen aus dem Muschelhaufen von Punta Morada.



Schwerer Hammerstein zum Freilegen der Hämatitadern und Zerkleinern der Hämatitbrocken von der Mine San Ramón 15.



Die »quebradas« sind durch starke Erosion geprägt und noch heute werden die Kupfervorkommen im Hinterland über diese schmalen Schluchten bergmännisch erschlossen.

Die Hämatitmine San Ramón 15 nördlich von Taltal liegt in Sichtweite zur Küste. Die Anfänge ihrer Nutzung reichen in die Zeit vor über 10 000 Jahren. Der Schacht für den roten Eisenstein wurde 8 m tief in den Felsen getrieben.

