© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. — Pfannenstiel Gedenkband —	67	S. 183—188	1 Abb.	Freiburg, 1977

Über eine inkaische Trilobiten-Nachbildung aus Peru

von

Johannes Mehl, Freiburg i. Br.

Professor Dr. MAX PFANNENSTIEL, dem engagierten Wissenschaftshistoriker in der Geologie, hätte es sicher Spaß bereitet, die im Folgenden beschriebene, künstliche Trilobiten-Nachbildung aus der Inka-Zeit kennenzulernen, zumal er sich selbst in seinen Arbeiten mit Begeisterung für die Erhellung der Begleitumstände und das Verständnis um manche Kuriosität einsetzte, die in der Vergangenheit unsere geologische Wissenschaft hervorgebracht hat. Als Beispiel seien nur die Fälscher und Fälschungen von Öhninger Fossilien erwähnt, deren Geschichte PFANNENSTIEL (1958) in einer Untersuchung liebevoll nachgegangen ist. Wenngleich man im Fall des vorliegenden Trilobiten-Modells zwar nicht von Fälschung sprechen kann, da dieses sicher nicht in der Absicht zu betrügen gefertigt worden ist,so soll doch die Beschreibung dieses Stückes, das meines Wissens die älteste, mir bekannte Fossil-Nachbildung darstellt, dem Andenken an Professor PFANNENSTIEL gewidmet sein.

Die in der Abb., Fig. 1 gezeigte Trilobiten-Darstellung bekam ich 1975 in der Museums-Sammlung des Instituto Arqueologico de la Universidad Cuzco in Peru zu sehen. Den Wissenschaftlern dieses Instituts war damals die Bedeutung des ausgestellten Fundstücks zunächst noch unbekannt. Mittlerweile jedoch soll neben dem „Kunstprodukt" ein „echter" versteinerter Trilobit ausgestellt sein. Diese Nachricht sowie die Abb. 1 verdanke ich Herrn Dr. CHR. HOFMANN, Freiburg i. Br., der auf meine Bitte hin im vergangenen Jahr die Trilobiten-Nachbildung in Cuzco fotografierte. Während dieser Zeit versuchte ich auch durch briefliche Korrespondenz mit den Archäologen des Instituts weitere Einzelheiten über das inkaische Fundstück in Erfahrung zu bringen. Jedoch blieben die Kenntnisse, besonders bezüglich der Fundumstände des Stücks, arg lückenhaft, was mich jedoch nicht davon abhalten soll, diese alte Trilobiten-Darstellung bekannt zu machen.

Beschreibung der Trilobiten-Nachbildung

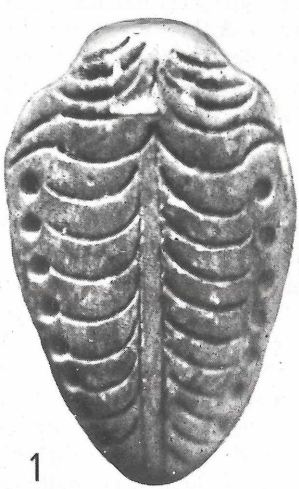
Der „Trilobit" ist in braun gebranntem Ton modelliert und mit einer orangebraunen, polierten Glasur versehen. Das rund 4 cm lange Stück zeigt etwa eiförmi-

Anschrift des Verfassers:
JOHANNES MEHL, Geolog.-Paläontol. Inst. d. Univ., Hebelstr. 40, D-7800 Freiburg i. Br.

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

gen Umriß. Während die flache Unterseite keine Verzierungen trägt, ist die leicht gewölbte Oberseite mit eingeritzten Linien und rundlichen Vertiefungen versehen, welche die Figur als Trilobiten-Nachbildung erkennen lassen. Deutlich lassen sich so Cephalon und Thorax voneinander unterscheiden. Eine Trennung zwischen Thorax und Pygidium ist nicht erkennbar; vielmehr folgen die Körpersegmente vom Hinterrand des Kopfschildes bis zum Hinterende des Tieres gleichmäßig aufeinander.

Der Körper des nachgebildeten Trilobiten zeigt deutlich die typische Dreigliederung in zwei Pleuren und eine Spindel. Letztere ist unnatürlich schmal, unsegmentiert und durch zwei annähernd parallele Linien, die in der Mitte des Thorax vom Cephalon-Rand bis zum Hinterende verlaufen, angedeutet. Trotz des zunächst recht einheitlich erscheinenden, symmetrischen Bildes weisen beide Pleuren eine unterschiedliche Anzahl von Segmenten auf: die rechte Pleura trägt zehn, durch bogig verlaufende, eingeritzte Linien dargestellte Segmente, die linke dagegen nur acht. Diese zusätzlichen zwei Segmente auf der rechten Seite sind sehr klein und befinden sich am Hinterende des Tieres (Pygidium). Außerdem sind die Segmente der rechten Körperhälfte durch die erhöhte Anzahl etwas enger ge-



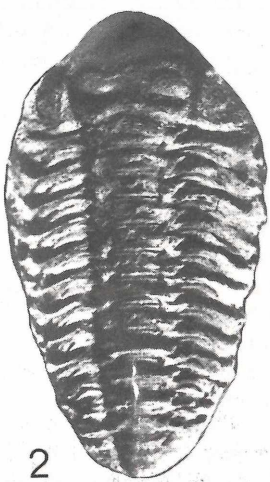


Abb. 1
Fig. 1: Die aus Ton modellierte Trilobiten-Nachbildung aus der Inka-Zeit; Vergr. ca. 1,5fach.
Fig. 2: Zum Vergleich ein Trilobiten-Steinkern aus dem Unter-Devon der nordbolivianischen Ostkordillere: Acastoides verneuili (ORBIGNY); Vergr. ca. 1,8fach (aus WOLFART, 1968).

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

drängt als links. Der seitliche Thorax-Außenrand ist durch kreisrunde Vertiefungen verziert, die auf der linken Pleura in ihrer Anzahl und Anordnung genau den acht Segmenten entsprechen. Auf der rechten Seite sind es dagegen nur sieben Vertiefungen bei zehn Segmenten. Diese Löcher liegen hier z. T. in Höhe der Segment-Linien, z. T. aber auch dazwischen und zeigen daher keine feste Zuordnung.

Der seitlich durch zwei eingebuchtete Bögen umrissene Kopfschild deutet eine nach vorne gewölbte Glabella an, die durch drei Paar Seitenfurchen gegliedert ist. Eine in Bögen von Seite zu Seite durchlaufende Nackenfurche trennt zwischen sich und dem Hinterende des Cephalons einen Nackenring ab. Der hintere Rand des Kopfschilds ist durch eine kräftig eingetiefte Linie markiert, die auf den beiden Cephalonhälften spiegelbildlich zueinander von der Spitze des angedeuteten Wangenstachels zunächst in einem kleinen, nach hinten konkav gerichteten Bogen, dann aber umschwingend in einem weiten, nach hinten konvexen Bogen zur Mitte hin verläuft, wo sich die beiden symmetrischen Hälften der Randlinie in einer nach vorne gerichteten Spitze vereinigen. Augen sind merkwürdigerweise nicht dargestellt. Zum Vergleich zeigt Abb. 1 (Fig. 2) einen relativ ähnlichen, versteinerten Trilobiten (*Acastoides verneuili* [ORBIGNY]) aus dem Unter-Devon der Ostkordillere Boliviens, den WOLFART (1968, Taf. 21, Abb. 5 b) abgebildet hat.

Archäologische Beziehungen und Deutung

Genaue Angaben über die Herkunft des beschriebenen Trilobiten-Figürchens sind nirgends aufgezeichnet und ließen sich daher nicht ermitteln. Mit Sicherheit aber wurde das Stück in der näheren Umgebung der im andinen Hochland Perus gelegenen, ehemaligen Inka-Reichshauptstadt Cuzco als Grabbeigabe gefunden. Die Nachbildung des Trilobiten aus der Inka-Zeit (14.—16. Jhdt. n. Chr.) dürfte einmalig sein, wenngleich auch „echte", fossile Trilobiten gelegentlich in inkaischen Gräbern angetroffen wurden. Vieles deutet darauf hin, daß solche Grabbeigaben für ein vermeintliches, neues Leben des Bestatteten gedacht waren. Die pränatale Körperhaltung, in der die mit Stricken umwickelten Mumien beigesetzt wurden, weist darauf hin, daß die Inka den Tod nur als Wartezeit auf ein neues Leben betrachteten. In diesem Sinne wurden den Toten als Grabbeigaben all die vielen Dinge, derer sie im täglichen Leben bedurften (Messer, Gewand-Nadeln, Waffen, Holzbecher, Keramik-Gefäße usw.) sowie kleine, meist zoomorphe Figürchen als Zaubermittel oder Amulette gegen verschiedene Gefahren mitgegeben, damit sie das neue Leben bequem und glücklich gestalten helfen sollten. Weitere Figuren in Tiergestalt, meist Schlangen, Eidechsen, Lamas, Alpakas, seltener Hirsche, Wiesel, Füchse oder Vögel darstellend, sind uns in Form künstlerisch hochwertiger Klein-Plastiken aus Gold, Kupfer, Türkis, Sodalith oder Stein aus Gräbern der Inka- und vorangegangenen Kulturen Alt-Perus wohlbekannt. Besonders die Darstellung von gottähnlich verehrten Katzentieren (Puma, Jaguar) ist in all diesen Kulturen recht häufig; eine hohe Gottheit erscheint sogar immer mit einem Feliden-Kopf (LARCO HOYLE 1968) durch fast alle altperuanischen Kulturstufen hindurch. Solche Figürchen wurden nicht nur den Toten mitgege-

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

ben; besonders kostbare, aus Gold oder Türkis gefertigte, wurden auch als Opfergaben in den prachtvollen Sonnentempeln des Inka-Reiches, z. B. dem Coricancha in Cuzco, aufbewahrt. Für die Umgebung von Cuzco dürften kleine, aus hartem Stein gearbeitete und polierte Lama- und Alpaka-Plastiken als typisch gelten. In diesem Zusammenhang ist es bemerkenswert, daß die beschriebene Trilobiten-Nachbildung aus Ton modelliert wurde, denn figürliche Darstellungen aus Keramik sind mit Ausnahme sehr weniger Tiermodelle aus der Inka-Zeit ausgesprochen selten. Vielmehr bevorzugten die Inka für ihre Keramik-Ware ornamentalen Schmuck. So läßt sich auch im Falle der Nachbildung erkennen, daß die typischen, anatomisch-morphologischen Trilobitenmerkmale fast zu einer regelmäßigen Ornamentik abstrahiert wurden. Der von Natur aus gleichmäßig-gegliederte, bilateral-symmetrische Aufbau eines Trilobiten hat diese Darstellungsweise sicherlich sehr erleichtert.

Wie wir gesehen haben, sind zoomorphe Darstellungen in den altperuanischen Kulturen nichts Außergewöhnliches. Aber es sind immer nur die Tiere abgebildet, mit denen sich der damalige Mensch auseinandersetzen mußte, also ihre Haus- und Jagdtiere, die Beutetiere ihrer Fischzüge, aber auch die gefährlichen Jaguare und Pumas, vor denen die präkolumbianischen Bewohner des Landes gehörigen Respekt hatten, und schließlich andere Tiere (z. B. Schlangen), die in der Mythologie jener Völker eine besondere Rolle spielten und daher gottähnliche Verehrung genossen. Die Darstellung eines Trilobiten, also eines längst ausgestorbenen Vertreters der Gliedertiere, dem der präkolumbianische Mensch nie begegnet sein konnte, muß daher die Frage nach dessen damaliger Bedeutung in der Vorstellungswelt der Inka aufwerfen, zumal in der natürlichen Umwelt der Indianer keine den Trilobiten ähnliche Tiere vorkamen.

Für unsere Betrachtung ist es nützlich, zunächst kurz in die Frühzeit der Fossilien-Kunde zurückzublicken: Schon der prähistorische Mensch sammelte gelegentlich Fossilien. Aus Mitteleuropa seien als Beispiel nur oligozäne Muscheln und Schnecken aus einer Aschenurne der La Tene-Zeit von Bernburg-Anhalt oder die durch Kerben verzierte Wohnkammer eines Lias-Ammoniten erwähnt, die zusammen mit tertiären Muscheln (Glycimeris spec.) in Schichten des mittleren Aurignac in der Vogelherdhöhle bei Ulm gefunden wurde (RIEK, 1934, S. 161). Aber es ist offenkundig, daß die Paläolithiker noch nicht die Bedeutung und die Entstehung solcher Versteinerungen begriffen haben, denn die Stücke dienten ihnen lediglich, wie im Fall der Ammoniten, als Material für ein Kunstwerk oder, weit häufiger, zur Befriedigung persönlicher Bedürfnisse, wie die als Schminktöpfe verwendeten Glycimeris-Schalen der Vogelherdhöhle belegen. Die Schnekken von Bernburg wurden von den Menschen der La Tene-Zeit als Schmuckstücke getragen. Auch im alten Ägypten wurden Fossilien gesammelt, über deren Bedeutung wir aber kaum etwas wissen.

Xenophanes aus Kolophon (614 v. Chr.) ist unseres Wissens der Erste gewesen, der die Natur der Versteinerungen als Relikte vergangener Lebensformen richtig erkannt und diese Erscheinungen periodischen Meeresüberflutungen des Festlandes zugeschrieben hat. Nach ihm hat der Historiker Xanthos aus Sardes (ca. 500

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

v. Chr.) von versteinerten Muscheln aus Armenien, Phrygien und Lydien berichtet und daraus auf eine frühere, größere Verbreitung des Ozeans geschlossen. Zur gleichen Zeit etwa hat auch Herodot versteinerte Meeresmuscheln in den Bergen Ägyptens als ehemalige, marine Tiere erkannt. In den darauffolgenden, von der aristotelischen Schule geprägten 18 Jahrhunderten ging dieses moderne Wissen über Fossilien jedoch wieder ganz verloren. Bis zum Ende des Mittelalters galten Versteinerungen als Vorstufen des Lebens gemäß der Vorstellung einer Urzeugung der Lebewesen in der Erde (z. B. Albertus Magnus, 1193—1280: „virtus formativa") oder man machte sich gar keine Gedanken mehr um ihre Entstehung und sah in ihnen einfach Naturspiele („Ludus naturae") und bezeichnete sie als Figurensteine („Lapides figurati").

Welche Vorstellungen haben nun die präkolumbianischen Bewohner Perus mit der Erscheinung von Fossilien verbunden? Wie die in inkaischen Gräbern aufgefundenen Trilobiten zeigen, waren Versteinerungen damals jedenfalls bekannt. Dies ist nicht verwunderlich, da im Bereich der Ostkordillere innerhalb des Inkareiches paläozoische Fossilien, besonders Trilobiten, verhältnismäßig reichlich zu finden sind. Noch heute sammeln die Aymara-Indianer im nördlichen Bolivien gelegentlich (meist devonischen Schichten entstammende) Trilobiten, Brachiopoden, Conularien, Muscheln und Schnecken beim Hüten ihrer Schaf- und Lama-Herden. Hin und wieder werden diese Fossilien auf den Indianermärkten auch als Zaubermittel feilgeboten. Vielen Indios ist der spanische Begriff „fosiles" durchaus geläufig, und in Peru wurden mir einmal von Kindern kretazische Ammoniten unter derBezeichnung „fosiles caracoles" (caracol = Schnecke) angeboten. Dennoch scheint auch den heutigen Indianern die Natur und Entstehung von Versteinerungen weitgehend unbekannt zu sein. Die den Fossilien dort allgemein zugeschriebenen Heilkräfte und die damit verbundene Verehrung gehen vielmehr auf die tiefe, seit der Inkazeit kaum abgeschwächte Erdverbundenheit der Hochlandindianer zurück. Damals wie heute gilt ihnen alles, was aus der Erde kommt, als von der Erde (oder Erdgöttin) beseelt. Wie einst zu Zeiten der mächtigen Inka-Herrscher verehrt auch heute noch das einfache Volk als erste Gottheit die Erdgöttin Pachamama. Ihr zu Ehren werden noch heute vor der Feldbestellung Opfer dargebracht; ihr ist nach der Ernte ein großes Dankfest geweiht. In jeder keimenden Pflanze, in jedem Felsen, in jeder Quelle sieht der gläubige Indio ein Zeichen vom Leben und Wirken seiner für sein Leben so wichtigen Erdgöttin. Aus dieser Einstellung heraus wird verständlich, daß diese Indianer in einer Versteinerung beginnendes Leben als Ausdruck der unendlichen Schöpfungskraft Pachamamas sehen. Die Vorstellung von der Urzeugung des Lebens in der Erde, die bei uns in der alten Welt von Aristoteles bis zu Leonardo da Vinci (1452—1519 n. Chr.) zu unserem Weltbild gehörte, hat also in Südamerika seine schöne Parallele. Die indianische Ansicht über Versteinerungen als noch ungeborenes, späteres Leben läßt sich gut vereinbaren mit der Art der Bestattungen im Inka-Reich. Alles war auf ein neues, besseres Leben ausgerichtet. Vielleicht glaubte der altperuanische Mensch, der dem Verstorbenen einen Trilobiten mit ins Grab legte, daß beide zusammen später zu neuem Leben erwachen würden. So wie die Indios

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

noch heute an Zauberkräfte aus der Erde glauben, so haben auch sicher die Inka den von ihnen gesammelten Versteinerungen besondere Macht über oder gegen irgendwelche Erscheinungen (vielleicht Krankheit) zugeschrieben. Es ist anzunehmen, daß der Tote in seinem neuen Leben durch den beigefügten Trilobiten vor irgendeiner Gefahr beschützt werden sollte; vor welcher wissen wir jedoch nicht. Alles, auch die große Seltenheit echter Trilobiten unter den Grabbeigaben, weist darauf hin, daß man solche figurierten Steine nur in besonderen Fällen oder vielleicht nur für hochrangige Persönlichkeiten zur Bestattung benötigte. Bleibt uns nur noch die Frage, warum der hier beschriebene Trilobit aus Cuzco eine künstliche Nachbildung ist. War vielleicht in einem „dringenden Fall" gerade kein solches Stück zur Hand? Nun, wie dem auch sei, ein aus Ton modellierter Trilobit besteht immerhin aus demselben Stoff wie ein versteinerter, nämlich aus vom Geiste Pachamamas beseelter Erde.

Schriftenverzeichnis

BENNET, W, C. (1954): Ancient Arts of the Andes; New York.

BRANISA, L. (1965): Los fosiles guias de Bolivia. — Bol. Serv. Geol. Bolivia, 6, 282 S., 80 Taf; La Paz.

BRODRICK, A. H. (Ed.) (1972): Animals in Archaeology. — 202 S., 87 Abb.; New York.

LARCO HOYLE, R. (1966): Archaeologica Mundi, Band Peru. — 259 S., 167 Abb., 4 Zeittaf.; Genf.

PFANNENSTIEL, M. (1958): Fälscher und Fälschungen von Öhninger Fossilien. — Geologie, 7, H. 3—6, 846—860, 4 Taf; Berlin.

RAWE, J. (1944): An Introduction to the Archaeology of Cuzco; Cambridge/Mass.

RIEK, G. (1934): Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd Bd. 1, 338 S., 7 Abb., 33 Taf., Tübingen.

SALTER, J. W. (1861): On the fossils of the high Andes, collected by David Forbes. — Quart. J. geol. Soc., London, 17, 62—73, 2 Taf; London.

WOLFART, R. (1968): Die Trilobiten aus dem Devon Boliviens und ihre Bedeutung für Stratigraphie und Tiergeographie. — Bh. geol. Jb, H. 74, S 202, 8 Abb., 29 Taf; Hannover.

ZITTEL, K. A. v. (1899): Geschichte der Geologie und Paläontologie, 868 S.; München.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: 67

Autor(en)/Author(s): Mehl Johannes

Artikel/Article: Über eine inkaische Trilobiten-Nachbildung aus Peru 183-188