

Marco Alhelm

## Ein sensationeller Fund in den bolivianischen Anden

„Was wissen wir schon von den Menschen der Frühzeit? Von Europa, von Asien und Teilen Afrikas einiges, aber von dem riesigen amerikanischen Kontinent, der heute einen Großteil der menschlichen Bevölkerung beherbergt, erbärmlich wenig“

(Alexander von Wuthenau. *Altamerikanische Tonplastik*, 1965)

Gegen Ende letzten Jahres entdeckte ein bolivianischer Forscher der UNAR (Unidad nacional de Arqueología) (1), *Roberto Hidalgo*, per Zufall einen versteinerten Fußabdruck (Abb. 1-4) in der Nähe des Ortes Jesús de Machaca nahe des Titicacasees auf dem bolivianischen Altiplano, dem in 3500 bis 5200 Metern gelegenen Hochland der südamerikanischen Anden. Dies geschah, als er im Rahmen des Projektes „Projekt zur touristischen Erschließung von Jesús de Machaca“ einige Besichtigungen von archäologisch relevanten Orten in der Region vornahm. Daraufhin informierte er seine Kollegen des Institutes, um die weitere Vorgehensweise einzuleiten. Den vor Ort lebenden Campesinos war der Abdruck schon lange bekannt, sie nannten ihn schlicht „Fußabdruck des Inka“.

Im Dezember fuhr ich selbst mit Kollegen der UNAR zur Fundstelle, um mir ein eigenes Bild des Abdrucks zu verschaffen und um Foto- sowie Filmaufnahmen zu erstellen.

Beteiligt an diesem Projekt sind in der Hauptsache folgende Forscher der UNAR:

*Lic. Fernando Calderón, Dr. Jorge Miranda, Ing. Ariel Infantes, Ing. Carlos Copa, Ing. Alejandro Copa, Arq. Javier Escalante* sowie der Autor.

Mittlerweile liegen einige Gutachten von bolivianischen Fachleuten vor, welche die anfängliche Vermutung, nämlich dass es sich um einen menschlichen Fußabdruck handelt, erhärten. Am Ende dieses Berichtes ist eine kurze Zusammenfassung der aus den Gutachten hervorgehenden Schlussfolgerungen zu lesen.



Abb. 1 – In dieser Region, dem bolivianischen Altiplano, wurde der Fußabdruck entdeckt.



Abb. 2 und 3 - Ansicht des andinen Fußabdrucks.





Abb. 4 - Der Autor neben dem andinen Fußabdruck.

**Hier zunächst die genaue Lage des Fundortes in Bolivien:**

Department: La Paz  
 Provinz: Ingavi  
 Gemeinde: Sullkatiti Lahuacollu  
 Ort: Jesús de Machaca  
 Höhe über dem Meeresspiegel:  
 ca. 4024 m  
 Geografische Lage:  
 Breite -16,768, Länge -68,715

Der hier vorgestellte Abdruck befindet sich in einer Gesteinsformation aus rötlichem Sandstein (klastisches Sediment), einer häufig vorkommenden Gesteinsart in dieser Region des bolivianischen Altiplano.

Der Fußabdruck befindet sich nicht in der Horizontalen, sondern in einer leicht schrägen Lage von schätzungsweise 15-20°. Er befindet sich in einem eklatant guten Zustand, was auf den Fotos sehr deutlich zu erkennen ist. Dies ist wohl auf eine in nicht allzu ferner Vergangenheit zurückliegenden Freilegung der Platte zurückzuführen, die zuvor von einer weiteren Platte verdeckt war. So konnte der Abdruck vor äußeren Beschädigungen und Witterungseinflüssen geschützt werden.

Das Alter der Gesteinsformation wird vorsichtig mit mindestens 7 Millionen Jahren mit bis zu 15 Millionen angegeben, datiert also ins Tertiär, genauer gesagt in den tertiären Abschnitt des Miozän (siehe Gutachten von Escalante sowie [1]). Ungefähr in diesem Zeitraum sollen sich auch die ersten Hominiden entwickelt haben [2]. Ferner fällt das Auffalten und die Heraus-

hebung der Anden ungefähr in dieses erdgeschichtliche Zeitalter.

Das genaue Alter des Abdrucks ist nicht festzustellen, dürfte aber aufgrund der vorliegenden Daten tatsächlich ins Tertiär datieren, welches einen Zeitraum von ca. 63 Millionen Jahren umfasst (vor 2 - 65 Millionen Jahren) und wiederum in verschiedene Abschnitte unterteilt ist (Pliozän, Miozän, Oligozän, Eozän und Paläozän) [2].

Weitere wichtige Datierungshilfen werden einige in nur wenigen Metern Entfernung vom Abdruck entdeckte versteinerte Pflanzen sein (Abb. 6). Diese erlauben eine relative geologische Alterseinstufung, wobei aber ebenso physikalische Altersbestimmungen vorgenommen werden sollten. Diese Untersuchungen werden in Bälde von bolivianischen Geologen in Angriff genommen.

Bisher deutet alles auf ein sehr hohes

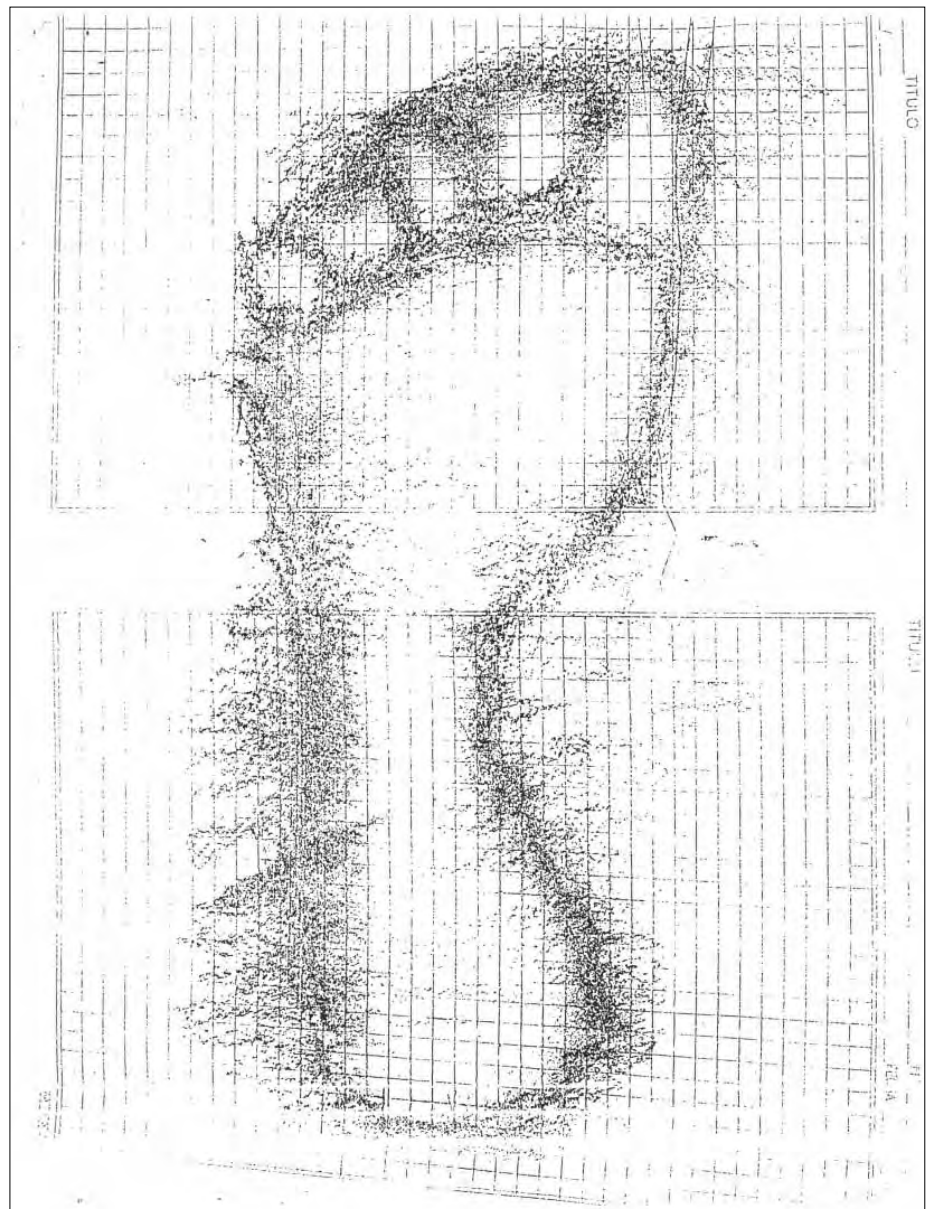


Abb. 5 - Zeichnung des andinen Fußabdrucks.



Abb. 6 – In der Nähe des Abdrucks gefundene versteinerte Pflanzen, die zur Altersbestimmung der geologischen Schicht herangezogen werden.



Abb. 7 – Dr. Miranda-Luizaga während der offiziellen Bekanntmachung des Fundes am 29.05.08 in La Paz.

Alter des Abdrucks hin, und sollte sich dies endgültig als sicher herausstellen, so müsste man das Auftauchen der ersten Menschen um einige Jahrmillionen zurück verlegen, oder sämtliche bisherige geologische Erkenntnisse und Zeitabläufe revidieren.

Denn: In jener Epoche vor 7 - 15 Millionen Jahren gab es nach bisherigem Kenntnisstand noch keine anatomisch modernen, aufrechtgehenden Vertreter des Homo sapiens (lat. Weiser Mensch). Diese tauchten erst vor 130.000 bis 200.000 Jahren auf [3, 4, 5]. Es gibt zwar weitere Funde von sehr alten Fußabdrücken, wie etwa die von

Mary Leaky entdeckten Laetoli-Fußabdrücke in Tansania, die sehr an moderne menschliche Füße heranreichen, jedoch sind diese von der Fachwelt nicht vollständig anerkannt worden. Denn, so Cremo und Thompson 1996 in ihrem Werk „Verbotene Archäologie“:

*„So faszinierend diese archäologische Möglichkeit auch sein mag, sie verbietet sich angesichts der gegenwärtig gültigen Theorien von der menschlichen Evolution.“* [6]

Jüngst wurde auch in Ägypten ein sensationeller Fußabdruck präsentiert. Ende August/Anfang September 2007 ging diese Meldung kurz durch die

internationale Presse. So soll der in der Nähe der Oase Siwa entdeckte Abdruck ein Alter von ca. 2 Millionen Jahren aufweisen, womit er tatsächlich der bisher älteste Fußabdruck eines Menschen wäre. Laut den Meldungen sollen noch weitere Untersuchungen, unter anderem an Pflanzenresten in der Lehmschicht in welcher sich der Abdruck befindet, durchgeführt werden, um das Alter genauer bestimmen zu können. Bisher sind nach meinem Kenntnisstand aber keine weiteren Publikationen diesbezüglich öffentlich vorgestellt worden [8, 9].

Nun haben wir jedoch einen weiteren Fund eines Fußabdrucks vor uns, der sicherlich für einige Diskussionen und Aufruhr in Fachkreisen sorgen dürfte. Allein schon wegen des sehr hohen Alters. Gegenwärtig vorliegende Daten legen die Besiedlung Amerikas in den Zeitraum zwischen vor 23.000 und 18.000 Jahren [10, 11]. Sollte der andine Fußabdruck also tatsächlich aus dem Tertiär sein, so müsste die gesamte Geschichte der Besiedlung des amerikanischen Kontinents neu überdacht werden.

An dieser Stelle soll diese außergewöhnliche Entdeckung nur publiziert werden, vorerst ohne Spekulationen und Deutungsversuche. Die hier veröffentlichten Gutachten und Bilder sind die ersten Resultate von Untersuchungen, die im laufenden Jahr noch fortgesetzt und intensiviert werden.

Der besprochene Abdruck wurde zwischenzeitlich auch mit Einverständnis der dort lebenden indigenen Bolivianer umzäunt, um ihn so vor Beschädigungen zu bewahren. In Planung ist weiterhin ein Transport in ein Museum in La Paz, vielleicht wird aber auch ein kleines Häuschen direkt vor Ort errichtet. Im Spätsommer werde ich erneut vor Ort sein und hoffentlich mit weiteren Erkenntnissen die Heimreise antreten.

Hier die bereits erwähnte Zusammenfassung der Gutachten (Die Originale können bei Interesse bei mir angefordert werden):

- Die Gutachten wurden erstellt von:
- Lic. D. Villamor Encinas (Anthropologe)
  - G. Lazcacano Morón (Facharzt für Fußanatomie)
  - J. Escalante Moscoso (Architekt u. Archäologe, Leiter der UNAR)
  - Der Abdruck entspricht der heutigen Schuhgröße 39.
  - Die Ballenregion weist eine Breite von 90 mm auf.

- Der Fuß erlaubt einen stabilen, aufrechten Gang, der dem eines modernen Menschen entspricht.
- Das Individuum litt wahrscheinlich an mehreren Fuß- und Gelenkerkrankheiten.
- Das Individuum bewegte sich barfuß.
- Der Abdruck stammt von einem Menschen mit einer Körpergröße von 1,70 m - 1,75 m und einem Körpergewicht von etwa 80 kg (2).

### Ergänzung vom 04.06.2008

Mittlerweile wurde der Abdruck offiziell vorgestellt. Dies geschah durch *Freddy Arce Helguero* sowie *Dr. Luizaga-Miranda* am 29.05.2008 in La Paz.

Ein Video des Abdrucks wird in Bälde auf unserer Seite zu sehen sein ([www.agrw-online.de](http://www.agrw-online.de))

### Anmerkungen

- (1) Unidad Nacional de Arqueología, Ministerio de educación y culturas, Viceministerio de Desarrollo de culturas. Mehr Informationen und Kontakt zur UNAR über mich oder auf: <http://www.arqueologiabolivia.com/>

- (2) Entgegen dem Gutachten von J. Escalante wird in aktuellen Nachrichten (u. a. auf der Internetseite von La Razón, siehe: <http://larazon.glradio.com/irn.asp?ver=2186&c=253&id=605367>) von einem Gewicht von 70 kg gesprochen. Dr. Miranda- Luizaga teilte mir mit, dass dies weitere Untersuchungen ergeben hätten.

### Literatur

- [1] Dr. R. Miranda- Luizaga: Huellas del pasado. PowerPoint- Präsentation der UNAR, November 2007  
 [2] Richard Leakey: Die ersten Spuren, München 1999  
 [3] Joachim Herrmann: Die Menschwerdung, 4. Auflage, Berlin 1988  
 [4] <http://de.wikipedia.org/wiki/Hominisation>  
 [5] Der Brockhaus: Sonderausgabe für den Weltbild Verlag GmbH, Augsburg 2000  
 [6] Michael A. Cremona/Richard L. Thompson: Verbotene Archäologie, Augsburg 1996  
 [7] Peter Rothe: Gesteine, 2. Auflage, Darmstadt 2005  
 [8] Ägypten: Möglicherweise ältester

Fußabdruck eines Menschen entdeckt. Meldung auf: [www.shortnews.de](http://www.shortnews.de) vom 21.08.2007

- [9] la huella más antigua? Meldung auf: [www.muyinteresante.es](http://www.muyinteresante.es) vom 30.08.2007 (hier ist auch eine Photographie des Abdrucks zu sehen, Anm. des Verf.)  
 [10] Axel Schulze-Thulin: Indianer der Urzeit, München 1995  
 [11] Christian F. Feest/Peter Kann: Das Altertum der neuen Welt, Berlin 1992  
 [12] Günther Stoll/Rüdiger Vaas: Spurensuche im Indianerland. Exkursionen in die neue Welt. Stuttgart 2001  
 [12] Hans-Eberhard Thust: Altiplano, München 1983  
 [13] Hervé Chaumeton/Didier Magnan: Kleine Enzyklopädie der Fossilien, Tandem Verlag GmbH 2005

### Bildnachweis

- Abb. 1-4 sowie Abb. 6 – Marco Alhelm, Dezember 2007  
 Abb. 5 – entnommen aus dem Bericht über den Abdruck von Arq. J. Escalante  
 Abb. 7 – Foto mit freundlicher Genehmigung von Dr. Miranda- Luizaga.

## Marco Alhelm

# Geheimnisvolles Nazca

„Wenn wir die Dinge in ihrer rechten Perspektive sehen wollen, müssen wir die Vergangenheit des Menschen ebenso verstehen wie seine Gegenwart. Deshalb ist das Verständnis der Mythen und Symbole von entscheidender Bedeutung.“

*Carl Gustav Jung (1875 – 1961)*

Wir befinden uns im Süden des Andenstaates Peru, gut 450 km entfernt von der Landeshauptstadt Lima im Departement Ica. Hier, in der Nähe des kleinen Städtchens Nazca, befindet sich eine der weltweit berühmtesten, rätselhaftesten und zugleich umstrittensten archäologischen Stätten: Die Linien und Geoglyphen von Nazca, seit 1994 als UNESCO-Weltkulturerbe anerkannt.

In dieser öden und regenarmen Region (1) kann man mehr als 1500 Geoglyphen bestaunen, sowie zahlreiche Linien, geometrische Figuren und überdimensionale Trapeze, wovon eines der größten die beachtlichen Abmessungen von 1,70 km in der Länge und 0,50 km in der Breite aufweist (2). Nahezu

alle in die Pampa gescharrten Werke sind ausschließlich aus der Luft zu erkennen (Abb. 1 und 2) [1]. Über die Bedeutung, speziell jene der Linien, sind schon zahlreiche Diskussionen geführt worden. Es gibt dutzende Theorien und Deutungsversuche, ernsthafte, witzige, abstruse und sehr fantasiereiche. Man spricht von Ritual- und Zeremonialplätzen, Wasser- und Fruchtbarkeitskulten, Pferchen für heilige Tiere, vorzeitlichen Beschäftigungsmaßnahmen (kein Scherz!), astronomischen Kalendern, überdimensionierten Weltkarten, religiösen Prozessionswegen, und seit Kolumbus, Charroux, Däniken und weiteren vermehrt auch von Landepisten sowie Cargo-Kulten [4, 6 - 9].

Befassen wir uns kurz mit der archäologischen Erschließung der Nazca-Kultur, die nicht nur aufgrund der Geoglyphen, sondern auch wegen ihrer einzigartigen und farbenfrohen, mit mythischen Wesen dekorierten Keramiken, Weltruhm erlangte (Abb. 3).

Als Pionier der Erforschung dieser Kultur kann man *Max Uhle* bezeich-

nen, der bereits 1901 die erste archäologische Expedition im Nazca-Gebiet leitete. Uhle erwähnte auch kurz die Linien, allerdings wurde diesen damals kaum Beachtung geschenkt (3). Weitere bedeutende Forscher in Nazca waren u. a. *Kroeber*, *Horkheimer*, *Tello* sowie *Ubbelohde-Doering*. Eine hervorragende Übersicht zu den ersten archäologischen Tätigkeiten gibt *Angelika Neudecker* in ihrer Dissertation [10]. Die Erforschung der eigentlichen Linien und Figuren begann jedoch erst später. Schon in den zwanziger Jahren des letzten Jahrhunderts erzählten einige Piloten, sie hätten linienartige Strukturen in der Wüstenregion um Nazca entdeckt. 1926 untersuchte dann der Forscher *Torbio Mejia Xesspe* als erster systematisch die Figuren. Er sah in ihnen Zeremonialstraßen. Für mehr als ein Jahrzehnt gerieten die Scharbilder dann in Vergessenheit, bis im Jahre 1939 der Amerikaner Dr. *Paul Kosok* sie für die Öffentlichkeit wiederentdeckte. Einige Jahre später kam dann die deutsche Mathematikerin *Maria Reiche* nach Nazca, wo sie sich ihr



Abb. 1, und 2 – Gigantische trapezoide und pfeilförmige Pisten in der Pampa von Nazca.



ganzes Leben lang der Erforschung der Geoglyphen widmete.

Heute wird die Nazca-Kultur in verschiedene Horizonte und Phasen aufgeteilt. Eine anerkannte Chronologie ist die von Dawson, der neun verschiedene Phasen unterscheidet, von -200 bis +600 [11].

Andere Wissenschaftler verlegen den Beginn in das Jahr -300 [12].

Wann aber wurden die Linien und Figuren angelegt?

Radiokarbondatierungen eines Holzpfeilers in der Nähe einer der Linien ergaben einen mittleren Zeitanlass um das Jahr 525 (+/- 80 Jahre) [4], wobei allerdings niemand weiß, wie lange die Linie schon vorhanden war, als man den Pflock in den Boden rampte. Andere C-14-Daten schwanken zwischen 14 und 550 [5]. Astronomische Datierungen ergaben die Jahre 350 –

950 sowie 800 – 1400 [4]. In weiteren Publikation ist die Rede von einem Alter bis zu 4000 Jahren [11, 29]. Mit Gewissheit konnte man bis heute kein exaktes Entstehungsdatum der Scharrzeichnungen ermitteln. Ebenso wenig ist bisher klar, weshalb die Figuren und pistenähnlichen Strukturen in den Boden geritzt wurden. Und warum in solch riesigen Abmessungen, sodass man sie fast nur aus der Luft wahrnehmen kann.

Wer die Veröffentlichungen von diversen Wissenschaftlern in den letzten Jahren verfolgt hat, weiß natürlich, dass man das Rätsel um die Scharrbilder von Nazca schon mehrfach gelüftet hat [13 - 15].

Denn: „Die Antwort ist so einfach, dass mancher sie nicht glauben will“, so der peruanische Archäologe Johnny Isla Cuadrado. Für ihn waren die Geogly-

phen und Linien Prozessionsflächen für religiös-gesellschaftliche Großveranstaltungen. Er stützt seine Argumentation auf Funde von Altären und Opfergaben entlang der Linien [16].

So einfach dürfte es aber wohl kaum sein. Auch seine Annahme erklärt nicht alle Linien und figürlichen Motive in Nazca. Schon die an den Berghängen klebenden Figuren rütteln an seiner Theorie. Ferner ist es auch schwer vorstellbar, wie die Nazca-Priester mitsamt Gefolge die mitunter mehrere Kilometer langen Linien, die Hügel und Täler geradlinig durchschneiden, so als ob diese Hindernisse gar nicht vorhanden wären, im Rahmen einer religiösen oder sonstigen Prozession abschreiten sollten. Wozu auch? Ebenso wenig kann man mit seiner Deutung die oft an entlegenen und schwer zugänglichen Orten entdeckten geometrischen Muster erklären. Diese werden ohnehin so gut wie nie in der Fachliteratur besprochen. Und somit wären wir beim eigentlichen Thema dieses Artikels angelangt: den geometrischen Figuren bzw. der Vorstellung einiger dieser mysteriösen Bilder.

Nachdem ich bei meinem ersten Besuch des Landes Peru im Jahre 2002 nur die Gelegenheit hatte, einen kurzen ca. 45-minütigen Touristenflug über die Geoglyphen zu machen, beschloss ich, ein Jahr später erneut Nazca aufzusuchen. Ich nahm Kontakt mit dem Piloten Eduardo Herrán auf und verweilte für einige Tage in einem Hotel nahe des Flughafens. In einem kleinen offenen Flieger der Nazca-Patrol überflogen wir dann an mehreren Tagen jeweils in den frühen Morgenstunden die gesamte Region von Nazca und Palpa. Im Rahmen dieser Flüge fiel mir eine besondere geometrische Bodenzeichnung auf (Abb. 6, Figur 1). Diese befindet sich in der Nähe der als „Schachbrett“ titulierten



Abb. 3 – Beispiel der farbenfrohen und formenreichen Nazca-Keramik. Dieser Wal ist auch als riesiges Scharrbild in der trockenen Ebene von Nazca zu finden.

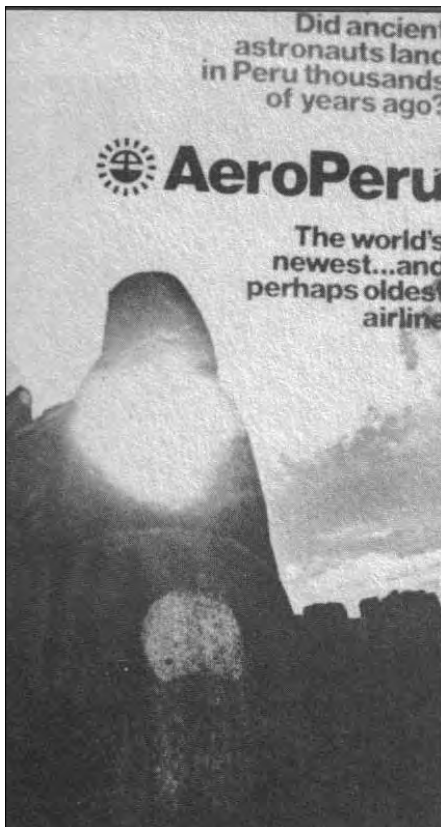


Abb. 4 – Humoristische Werbung der peruanischen Fluglinie Aero Perú aus den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts

Zeichnung (Abb. 6, Figur 2), welche durch Erich von Däniken der Öffentlichkeit bekannt wurde.

Die von mir und Eduardo gesichtete Bodenzeichnung zeigt acht in einem Teilkreis angelegte Quadrate. Zur besseren Veranschaulichung habe ich die Figur mit Mastercam® (4) nachgezeichnet (Abb. 7) Die Lage bzw. die Neigung der einzelnen Quadrate habe ich mit 15° angenommen, da eine präzise Vermessung aus dem Flugzeug nicht möglich war. Bisher konnte ich diese Geoglyphe in keinem Werk über die Nazca-Kultur ausfindig machen. An dieser Stelle möchte ich sie erstmals veröffentlichen und zur Diskussion stellen. Vielleicht findet sich unter den Lesern jemand, der sie zu deuten vermag. Die Größe schätze ich auf ungefähr 30-60 Meter im Durchmesser. Die Rechtecke sind jeweils unter 45° angeordnet (360°/8).

Einen direkten Bezug zu den Linien, welche die Quadrate durchkreuzen, sowie zu der „Schachbrett-Figur“ sehe ich nicht.

Betrachten wir eine weitere rätselhafte und ungewöhnliche Darstellung (Abb. 8, Figur 2 in Abb. 6).

Wir haben hier ein Rechteck aus zahlreichen Linien. Ich habe 16 Längslinien und 36 Querlinien gezählt. Hieraus ergeben sich 15 x 35 Quadrate oder

Kästchen. Sind diese Zahlen rein zufällig gewählt wurden oder ergaben sie sich einfach im Laufe der Konstruktion des Motivs? Oder steckt doch mehr dahinter? Mathematische Botschaften?

**Figur 2**

- Anzahl der Linien: 576 (16 Querlinien x 36 Längslinien)
- Anzahl der Quadrate: 525 (15 Quadrate in Längsrichtung x 35 Quadrate in Querrichtung)

Durch die ermittelte Zahl 576 taten sich unerwartete Parallelen zu Tiahuanaco auf:

Auf die Besonderheiten der Quadratzahl 576 sowie ihren Bezug zum Sonnentor in Tiahuanaco wies bereits Dieter Groben in dem Artikel „Tiahuanaco 8“ (siehe [27]) hin.

Hier einige Auffälligkeiten:  $576 = 2^2 \times 3^2 \times 4^2 = 24 \times 24 = 4^2 \times 6^2 = 4 \times 144$

An dieser Stelle widmen wir uns kurz weiteren relevanten Zahlen bezüglich der Monumente von Tiahuanaco.

Erwähnenswert ist nämlich auch, dass wir in diesem Motiv auch auf die Zahl 108 treffen, indem wir mit den Werten der Anzahl der Linien eine Multiplikation durchführen:

$1 \times 6 \times 3 \times 6 = 108$  (!) dies entspricht dem Länge/Breite-Verhältnis der Kalasasaya in Tiahuanaco (5):  $128,665 \text{ m} / 118,31 \text{ m} = 1,0875\dots$

Ferner:  
 $576 \times 525$  (15 x 35, siehe oben) =  $302400 = 108 \times 2800$   
 $5 + 7 + 6 = 18$   
 $5 + 2 + 5 = 12$   
 $\rightarrow 18 \times 12 = 216 = 2 \times 108$

Es sei ein kurzer Abstecher zu den Ruinen von Sechín Bajo im Norden Perus gestattet.

Im dortigen Casma-Tal finden wir zahlreiche monumentale präinkaische Bauwerke, die aus dem 3. und 2. vorchristlichen Jahrtausend stammen. Das rechteckige Hauptgebäude dieser Fundstätte weist folgende Abmessungen auf (6): Länge = 180 m, Breite = 120 m, Höhe = 18 m.

Dies entspricht einem Flächeninhalt von  $21.600 \text{ m}^2$  und einem Volumen von  $388.800 \text{ m}^3 = 216 \times 1800 = 108 \times 3600$ .

Begeben wir uns für einen Augenblick nach Machu Picchu am Ostabhang der peruanischen Anden, der wohl berühmtesten archäologischen Stätte Südamerikas. In dieser grandiosen Ruine wurden exakt 216 (2 x 108) (!) steinerne Gebäude gezählt! [27]

Also auch in diesen uralten Stätten findet sich wieder die allem Anschein nach in alten Kulturen, und dies weltweit, bedeutungsvolle Zahlenfolge 2-1-6 (siehe auch „Tiahuanaco 8“ [28]).

Befassen wir uns weiter mit Nazca und Tiahuanaco. Auch die Zahl Sieben taucht sehr häufig in der Schachbrettfigur von Nazca auf: Addieren wir mit den Werten der Linien, so erhalten wir folgendes Ergebnis:

$1 + 6 + 3 + 6 = 16 = 1 + 6 = 7$   
 oder auch:  
 $16 + 36 = 52 = 5 + 2 = 7$

Mit den 525 Quadraten (15x 35) erhalten wir folgende Resultate:

$1 + 5 + 3 + 5 = 14 = 2 \times 7$

$525 \times 576 = 302.700 \rightarrow 302.400 / 7 = 43.200$  (auf diese Zahl kommen



Abb. 5 – Mit diesem kleinen Flieger der Nazca-Patrol erhoben wir uns in die Lüfte über die Pampa von Nazca. Der offene Flieger erlaubt eine fantastische Aussicht auf die riesigen Geoglyphen.



Abb. 6 – Hier sehen sie eine bislang nicht veröffentlichte Geoglyphe (Figur 1) neben der so genannten „Schachbrettfigur“.

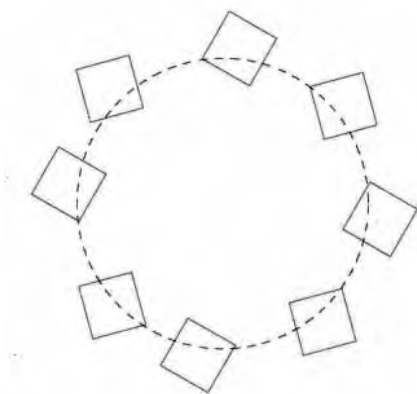


Abb. 7 – Zeichnung der in Abbildung 6 vorgestellten Figur.

wir später nochmals zurück)

$$\rightarrow 302400 / 108 = 2800 = 400 \times 7$$

Die Zahl Sieben spielte in vielen alten Kulturkreisen eine bedeutende Rolle. So auch in Tiahuanaco, hier einige Beispiele:

- Die Akhapana-Pyramide wurde siebenstufig errichtet.
- Die Treppe an der Westseite der Akhapana hat sieben Stufen.
- Der halb unterirdische Tempel (Qullakami Utawi), die Kalasasaya sowie der Putuni-Palast weisen siebenstufige Eingangstrepfen auf.
- Die äußere Umgrenzung der Kalasasaya besteht aus 91 (13 x 7) Pfeilern [23].

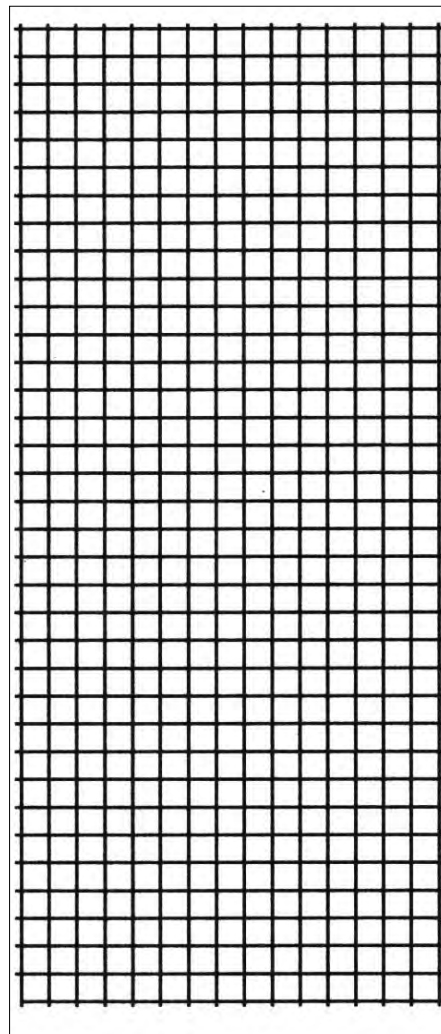


Abb. 8 – Zeichnung von Figur 2 in Abbildung 6.

- Der Solstitienwinkel der Kalasasaya beträgt  $49,49^\circ = 72,72^\circ$  (siehe „Tiahuanaco 8“)
- Der Mäander des Mondtores von Puma Puncu ist in sieben Segmente aufgeteilt.
- Auf dem Relief des Sonnentores finden wir ebenfalls die Zahl Sieben wieder. Diesmal in Form von zoomorphen Symbolen. Ich zitiere Herrn Dr. Luizaga: „Im Mäander des Tores befinden sich zum Beispiel 11 Sonnengesichter mit jeweils 4 kleineren einfachen Pumaköpfen; insgesamt können wir also 44 Pumaköpfe zählen. 7 von den Sonnengesichtern ruhen auf Pyramiden, die jeweils auch zwei einfache Pumaköpfe enthalten, also insgesamt 14. Wir stellen damit folgende Relation auf:  $44/14 = 22/7 = \pi$ “ [22].

Sehen wir uns einmal die bereits weiter oben erwähnte Zahlenfolge 4-3-2 an:

In Nazca konnten wir sie aus dem Produkt der Multiplikation der 525 Quadrate mit der Zahl 576 ermitteln, indem wir dieses durch die bedeutende Zahl Sieben dividierten:

$$525 \times 576 = 302.400 \rightarrow 302.400 / 7 = 43200$$

Was ist nun das Besondere daran? Die Tatsache, dass diese Zahl auch in anderen alten Kulturen vorkommt. Hier drei mir bekannte Beispiele:

- Gemäß einer Liste der Könige vor der Sintflut des babylonischen Priesters Berossos (ca. -340 bis -275) (7) regierten zehn Könige vor der Sintflut 432.000 Jahre (8) lang.
- In der indischen Mythologie, die uns von verschiedenen Zeitaltern berichtet, finden wir das so genannte Kali- oder auch Kali-Yuga-Zeitalter. Seine Dauer: 432.000 Jahre (9).
- In der isländischen Edda kann man folgendes nachlesen: „Fünfhundert Tore und noch vierzig dazu weiß ich in Walhall wohl; achthundert Krieger kommen aus jedem, wenn sie ausziehen zu wehren dem Wolf.“ (10). In Kürze: 540 Tore x 800 Krieger = 432.000.

Südamerika, Europa und Asien. Eine wirklich internationale Zahl, diese 432.000. Es sei aber auch angemerkt, dass dies nicht zwingend auf Kulturverkettenungen hindeuten muss. Zum einen könnte hier unser Freund „Zufall“ mitspielen, und zum anderen gibt es auch mathematische Einwände, wie etwa das Gesetz der runden Zahlen (11). So ist es für den Mathematiker Underwood

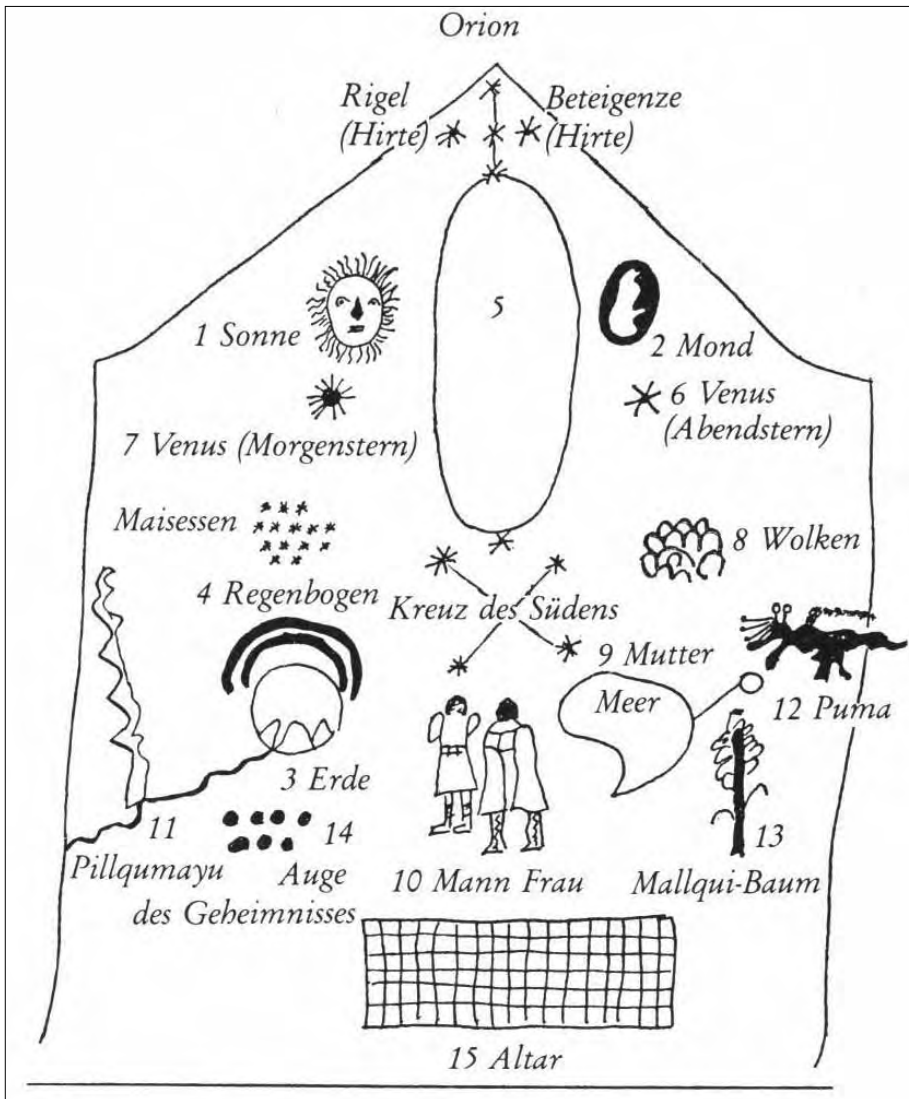


Abb. 9 – Skizze aus dem 17. Jahrhundert die wahrscheinlich in verschlüsselter Form wesentliche Teile der Inkamythologie wiedergibt.

Dudley nicht verblüffend, dass die Zahl 432.000 sowohl in Indien als auch in Island auftaucht. Eine interkulturelle Verbindung kann auch er aber nicht ausschließen, denn seine Annahmen lassen sich ebenso wenig beweisen, wie er fairerweise auch einräumt. Zur Vertiefung in seine Argumente sei sein Buch „Die Macht der Zahl“ empfohlen, erschienen im Jahre 1999.

Da wir mittlerweile aber schon viermal in weit auseinander liegenden Erdteilen diese Zahl vorfinden, halte ich Kontakte zwischen den verschiedenen Kulturen für wahrscheinlicher. Beweisen lässt sich dies allerdings auch noch nicht.

Zurück zum eigentlichen Thema, den geometrischen Motiven in Nazca. Bevor wir uns mit einer anderen rätselhaften Figur beschäftigen, möchte ich eine weitere Zeichnung aus dem alten Peru vorstellen. Diese kam mir beim Betrachten der Schachbrettfigur in den Sinn.

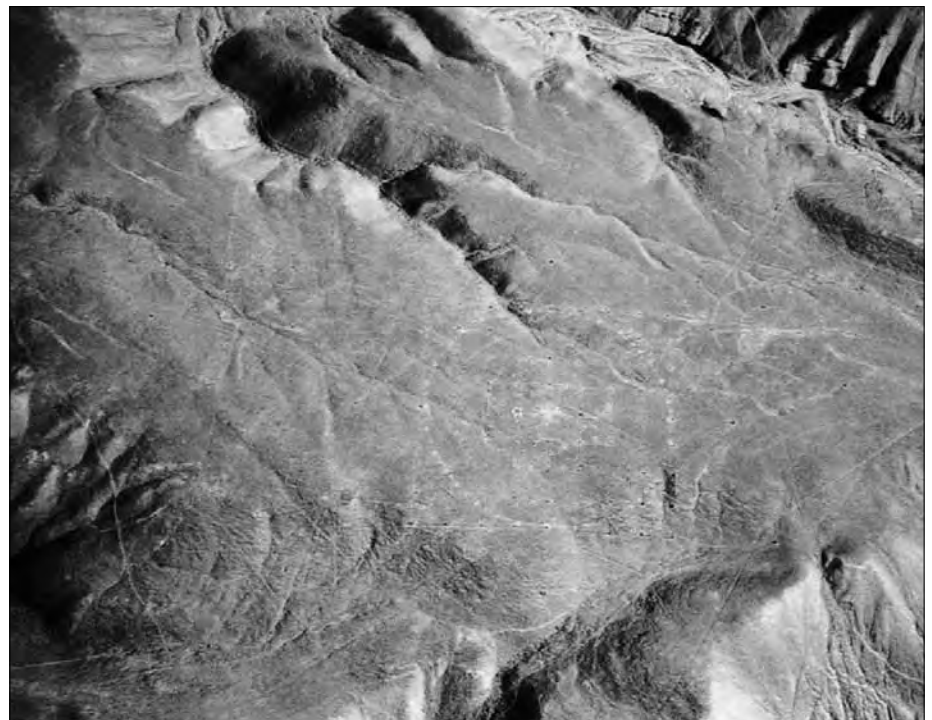


Abb. 10 – Eines der rätselhaftesten geometrischen Motive in Nazca.

Es handelt sich hier um eine Skizze, die in den Schriften des Paters Francisco de Avila entdeckt wurde (Abb. 9). Sie wurde wahrscheinlich im 17. Jahrhundert unter Mithilfe des inkaischen Schreibers Santa Cruz Pachakuti-Yanqui Salkamaywa angefertigt [22].

Mein Interesse erregte das im unteren Bildteil gezeichnete Rechteck aus Quadraten. Es erinnert unweigerlich an das Motiv in Nazca. Besteht hier ein Zusammenhang?

Die meisten Historiker sehen in dem Bild eine Art Geschichte oder Ursprungsmythos der Inakdynastie. Einig ist man sich nicht. Das Rechteck wird oftmals als Altar bezeichnet, oder auch als Symbol für Ackerbauterrassen angesehen, demnach also ein Fruchtbarkeitssymbol. Beweisen konnte man dies aber noch nicht.

Das Motiv besteht aus 102 (6 x 17) Quadraten und aus 126 (7 x 18) Linien.

Mithilfe der Zahlen konnte ich keine Verbindung zur Nazca-Figur ausfindig machen. Da wir keine Berichte über die Bedeutung des Nazca-Motivs haben, muss ein Vergleich mit den Deutungen der Inkazeichnung entfallen. Es bleibt also vorerst bei einer rein optischen Ähnlichkeit dieser beiden Zeichnungen, wobei man aber nicht voreilig eine Verbindung ausschließen sollte.

Kommen wir zu einer weiteren geometrischen Schachbrettfigur in Nazca. Abbildung 10 zeigt diese Struktur, die meiner Kenntnis nach erstmals von Erich von Däniken vorgestellt wurde.



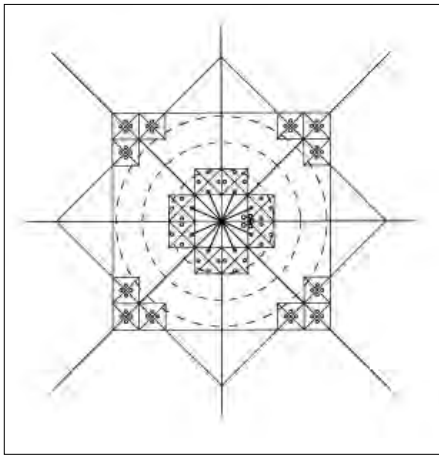


Abb. 11 – Zeichnung des Motivs aus Abbildung 10.

Wir haben hier ein bemerkenswertes Motiv vor uns, welches einmalig in Nazca ist. Abbildung 11 ist eine Zeichnung zur Verdeutlichung der einzelnen Details, die ich auf Grundlage meiner Fotos angefertigt habe. Zu sehen ist nur die „Kernstruktur“. Der mit den Quadraten verbundene Kreis (siehe Abb. 10) konnte aufgrund zu ungenauer Aufnahmen nicht berücksichtigt werden.

Hier einige Daten der Figur:

- Wir haben zwei Quadrate, unter 45° versetzt angeordnet.
- Das innere Quadrat weist wiederum 21 Quadrate sowie zwei Rechtecke auf.
- Die kleineren Quadrate, 20 an der Zahl, sind in jeweils vier Segmente unterteilt, wovon
- jedes eine Markierung in Form eines kleinen Kreises aufweist.
- Von dem mittleren Quadrat gehen 12 Strahlen, Linien aus. Acht enden in Markierungen der das große Quadrat umgebenden Quadrate.
- An der rechten Seite des mittleren Quadrats finden wir fünf weitere Markierungen.
- Insgesamt haben wir somit 85 Markierungen.

Eine genauere Betrachtung und Analyse dieser hochinteressanten geometrischen Figur und eine Analyse der Zahlen soll in einem weiteren Artikel folgen.

Im März dieses Jahres bin ich in Peru zufällig auf eine weitere interessante Geoglyphe gestoßen (Abb. 12), die ich zuvor noch nirgends gesehen hatte. Sie befindet sich auch nicht in Nazca, sondern in Cosos, nahe Aplao in der Provinz von Castilla im Department Arequipa. Zu sehen sind zehn Kreise, deren größter knapp 14 Meter im Durchmesser misst, sowie ein mit

diesem verbundener kleinerer Kreis von etwa zwei Metern Durchmesser. Die Gesamtlänge der Figur beträgt zirka 26,50 m. Ich hatte leider keine Zeit, dieses Motiv vor Ort genauer zu untersuchen und konnte nur in Erfahrung bringen, dass es sich um eine Kultstätte handeln soll. In dieser Gegend um Cosos herum befänden sich auch noch weitere Geoglyphen, teilte mir ein Landwirt in Querulpa mit (in Querulpa sind auch Fußspuren von Dinosauriern entdeckt worden. Das Alter wird auf 150 Millionen Jahre geschätzt). Ich werde diesen Ort sicherlich erneut aufsuchen, um weitere Informationen über die Scharbilder zu erhalten.

Zum Schluss möchte ich noch ein Foto zur Diskussion stellen (Abb. 13). Man sieht dort eine der zahlreichen trapezoiden Pisten in der Pampa von Nazca. Wie man unschwer erkennen kann, hat sich im Laufe der Zeit eine Gesteinsformation über diesem Trapez gebildet. Allem Anschein nach ist dieses Kuriosum bisher noch niemanden aufgefallen. Des weiteren sind zwei ausgebrochene Flussläufe zu erkennen, die sich durch die Figur schlängeln. Hinsichtlich des Alters drängte sich mir nun folgende Fragestellung auf: In welchem Zeitraum ist solch ein geologischer Prozess möglich? In 1000, 2000, 5000 oder gar 10.000 Jahren? Ich kann diese Frage nicht beantworten.

Fakt ist, dass in Nazca seit fast 10.000 Jahren fast kein Regen gefallen ist [24]. Vielleicht findet sich unter den Lesern ja jemand, der hier weiterhelfen kann. Genauere Daten, um was für ein Gestein es sich handelt, besitze ich leider nicht, da mir eine Geländeuntersuchung bisher nicht möglich war. Ich hoffe jedoch, dass ich dies bei einer meiner nächsten Reisen nachholen kann.

### Anmerkungen

- (1) Gemeint ist hier der Landstrich von der Pampa Colorado bis hin zur Pampa de Jumana, also nicht nur das Kerngebiet, wo man ca. 300 Figuren findet, wie etwa die populären Zeichnungen eines Kolibri, den Kondor, einen riesigen Affen oder auch die beinahe 200 m lange Eidechse. Nicht nur in Nazca wurden riesige Geoglyphen angelegt. Auch in weiteren Landesteilen, wie etwa in der Nähe von Lima oder in Arequipa, wurden gigantische Bilder in den Boden gescharrt [26, 2].
- (2) Geoffrey H. S. Bushnell: Peru. Von den Frühkulturen zum Kaiserreich der Inka. Köln 1957, Seite 91.
- (3) Pedro de Cieza de Leon, „Soldatenchronist“ im 16. Jhd., beschrieb als Erster die Linien von Nazca (Auf den Königsstraßen der Inkas, Sevilla 1553/Stuttgart 1971).

Bisher sind keine weiteren Chronisten aus der Zeit der Conquista bekannt, welche die dortigen Linien erwähnen.

- (4) Sämtliche Zeichnungen wurden mit Mastercam Version 9 erstellt.
- (5) Gemittelte Werte, basierend auf den Messresultaten von Rolf Müller und Arthur Posnansky. (Rolf Müller: Der Sonnentempel in den Ruinen von Tihuanacu. Versuch einer astronomischen Altersbestimmung. Verlag von Dietrich Reimer, Berlin 1930-1931)
- (6) Maße aus: Forschungsprojekt „Sechin Bajo“, Casma-Tal, Peru. [www.archaeo-kontrakt.de/Seite29.htm](http://www.archaeo-kontrakt.de/Seite29.htm)
- (7) H. W. F. Sags: Mesopotamien. Assyrer, Babylonier, Sumerer. Magnus Verlag, Essen 1975
- (8) Louis Delaporte: Die Babylonier, Assyrer, Perser und Phöniker. Zeitafel auf Seite 336. Beitrag in: Die Völker des antiken Orients. Freiburg im Breisgau 1933
- (9) Christian Lassen: Indische Alterthumskunde. Erster Band. Geographie und die älteste Geschichte. Bonn MDCC-CXLVII
- (10) Prof. Dr. Hans Baumann: Die Zahl 432000. Beitrag auf: [www.asatru.de](http://www.asatru.de), Rubrik Mythologie
- (11) Das Gesetz der runden Zahlen. Kapitel 10, Seite 101, in: Underwood Dudley: Die Macht der Zahl. Was die Numerologie uns weismachen will. Birkhäuser Verlag, Berlin 1999

### Literatur

- [1] M. Reindel/J. Isla/K. Lambers: Forschungsprojekt Nazca. Die Arbeiten des archäologischen Projektes Nazca-Palpa, Peru, im Jahre 2002.
- [2] Las líneas de Caravelí. Artikel vom 22.11.2006 auf: [www.peru.blogalaxia.com](http://www.peru.blogalaxia.com) siehe auch: Hallazgo de Caravelí. Artikel vom 29.11.2006 auf: [www.profesorchristianchoy.blogspot.com](http://www.profesorchristianchoy.blogspot.com)
- [3] Rudolf Drößler: „Astronomie in Stein. Archäologen und Astronomen enträtseln alte Bauwerke und Kultstätten“. Wiesbaden 2001



Abb. 12 – Interessante Geoglyphe in Cosos nahe Arequipa

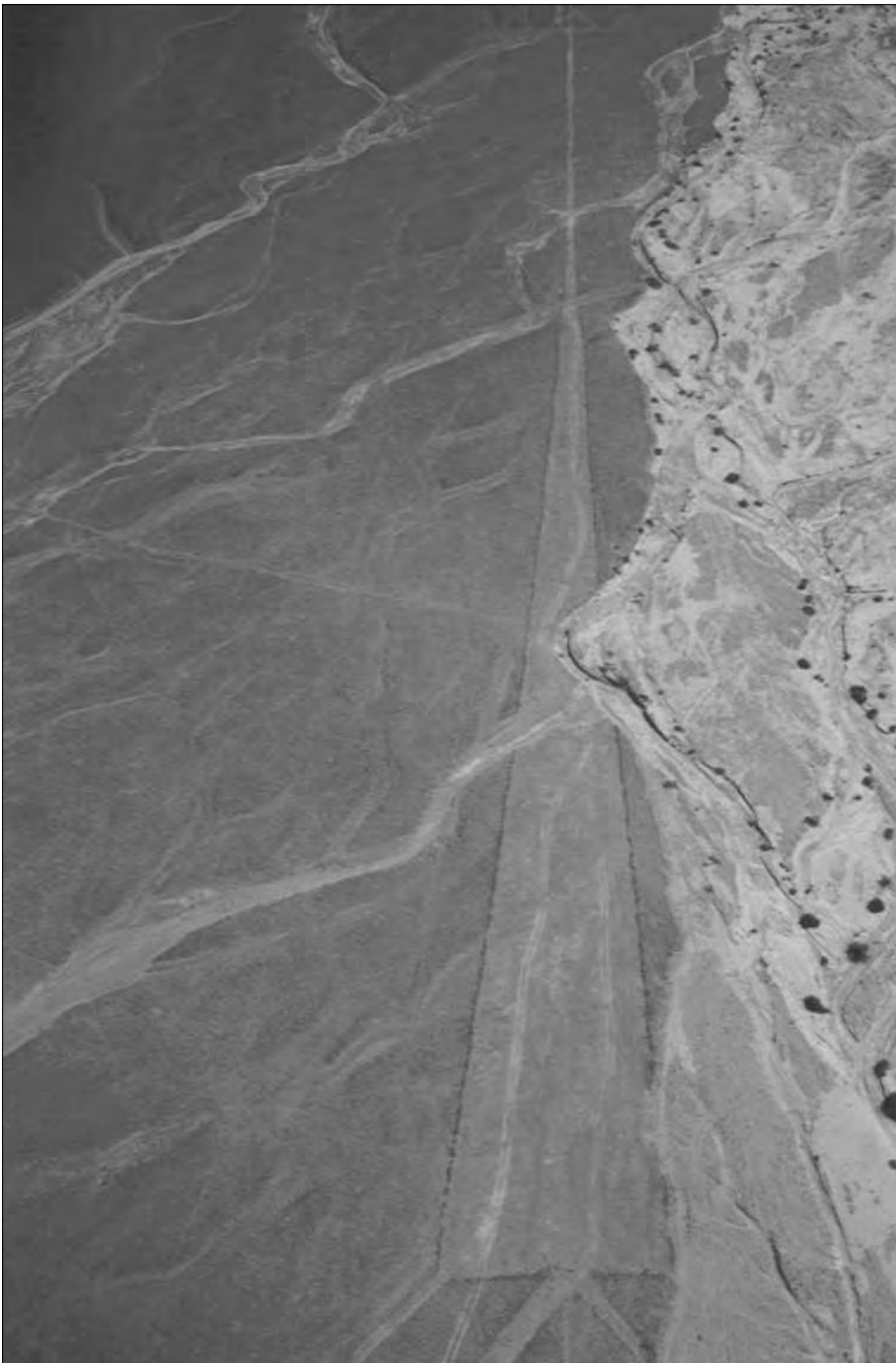


Abb. 13 – Eines der großen Trapeze die in die peruanische Wüste gekratzt wurden. Wie alt ist dieses Werk? Gesteinsformationen scheinen über die Piste „gewachsen“ zu sein, was auf ein sehr hohes Alter hindeuten könnte.

[4] Maria Reiche, Geheimnis der Wüste, Stuttgart 1968  
 [5] Henri Stierlin, Die Kunst der Inka und ihrer Vorläufer. Von Valdivia bis Machu Picchu. Belser Verlag, Stuttgart und Zürich 1983  
 [6] Erich von Däniken, Zeichen für die Ewigkeit. Die Botschaft von Nazca. 2. Auflage, München 1997  
 [7] Peter Kolosimo, Woher wir kommen. Wiesbaden 1972  
 [8] Robert Charroux, Das Rätsel der Anden. Econ Verlag, Düsseldorf und Wien 1978  
 [9] S. E. Waxmann, Unsere Lehrmeister aus dem Kosmos. Ebersbach/Fils 1982  
 [10] Angelika Neudecker, Archäologische

Forschungen im Nazca- Gebiet, Peru. Münchner Beiträge zur Amerikanistik Band 3, herausgegeben von Dr. phil. Otto Zerries, Hohenschäftlarn 1979  
 [11] Inka-Peru. 3000 Jahre Indianische Hochkultur. Ausstellungskatalog. Tübingen 1992  
 [12] Glyn Daniel, Enzyklopädie der Archäologie, S. 112. Herrsching 1986  
 [13] Enträtselte Nazca-Linien. Nach jahrzehntelangem Rätselraten kennen Forscher nun Entstehung und Bedeutung der Scharbilder im peruanischen Hochland. Artikel auf: www.wissenschaft.de vom 29.12.2006  
 [14] Das Geheimnis der Nazca-Linien. Landebahnen für Außerirdische, astro-

nomische Kalender oder Bühnen – Wissenschaftler lüften das Mysterium der Nazca-Linien und entdecken dabei eine rätselhafte Kultur. Artikel von Isabella Kroth auf: www.focus.de vom 15.06.07

- [15] Das Geheimnis von Nazca ist gelüftet. Heidelberger Geographen rekonstruierten Klima- und Landschaftsgeschichte im Süden Perus – Wasserkult am Wüstenrand. Artikel von Birgit Sommer auf: www.uni-heidelberg.de/presse vom 02.03.2007  
 [16] Nazca – langsam lüftet sich das Liniengeheimnis. Das Geheimnis der Nazca-Linien ist gelüftet. Nicht für Außerirdische, sondern für religiöse Prozessionen wurden sie errichtet. Artikel auf: www.blog.zeit.de vom 19.06.2007  
 [17] W. Alva/M. Longhena, Inkas – Das große Volk der Anden. Köln 2002  
 [18] C. F. Feest/P. Kann, Das Altertum in der Neuen Welt. Voreuropäische Kulturen Amerikas. Berlin 1992  
 [19] Jennifer Westwood, Sagen - Mythen - Menschheitsrätsel. München 1990  
 [20] Hermann Leicht, Indianische Kunst und Kultur. 2. Auflage Zürich 1957  
 [21] Cultura Tiwanaku alberga en su diseño el cablístico número 7, Artikel auf www.enigmasperu.org vom 07.05.2007  
 [22] Jorge Miranda-Luizaga, Das Sonnentor. Vom Überleben der archaischen Andenkultur. Dianus-Trikont Verlag, München 1985  
 [23] Rolf Müller, Der Sonnentempel in den Ruinen von Tihuanacu. Versuch einer astronomischen Altersbestimmung. Verlag von Dietrich Reimer, Berlin 1930-1931  
 [24] Simone Waisbard, Nazca: Zeichen in der Wüste. Beitrag in: Die letzten Geheimnisse unserer Welt. Stuttgart 1977  
 [25] Dr. Christiane Clados, Formen und Darstellung in der Kultur von Nazca. Artikel, in: MegaLithos. Amerika. Die alte Welt. 4. Jahrgang Heft 2, April/Mai/Juni 2003  
 [26] F. Kauffmann Doig, El Perú antiguo. Lima 1988  
 [27] Simone Waisbard, Machu Picchu. Die heilige Stadt der Inka. Herrsching 1992  
 [28] Dieter Groben, Tiahuanaco Teil 8, Rubrik Reiseberichte auf www.agrw-online.de  
 [29] K. Dona & R. Habeck, Im Labyrinth des Unerklärlichen. Rottenburg 2004

### Bildnachweis

Abb. 1, 2, 5, 6, 10, 13 – Marco Alhelm, Oktober 2003  
 Abb. 3, 4, 12 – Archiv Marco Alhelm  
 Abb. 7, 8, 11 – Erstellt von Marco Alhelm, Juni 2004  
 Abb. 9 – entnommen aus: Jorge Miranda-Luizaga, Das Sonnentor. Vom Überleben der archaischen Andenkultur. Dianus-Trikont Verlag, München 1985

**Besuchen Sie uns auch im Internetz unter [www.agrw-netz.de](http://www.agrw-netz.de)**