

Die Hochebene von Nazca in Peru birgt weder Rätsel noch Geheimnisse? Weit gefehlt. Eine wissenschaftliche Untersuchung, die die Erich von Däniken Stiftung in Auftrag gegeben hat, zeigt klar: In Nazca gibt es noch so manche Ungereimtheit, und es wird Zeit, dass nach dem «Warum» gefragt wird.

ALSO DOCH:

In Nazca stimmt etwas nicht!

Erich von Däniken[©]

Es vergeht kaum ein Tag, an dem ich nicht auf Neuigkeiten angesprochen werde. Und jedes Mal, wenn die Sprache auf Nazca kam, schwieg ich eisern, obschon ich wusste, was andere nicht wissen konnten. In Nazca stimmt etwas nicht. Diese Aussage mache ich nicht instinktiv – sie ist verbindlich. Nun soll es immer noch Menschen geben, die mit dem Wörtchen «Nazca» nichts anfangen können. Deshalb der Reihe nach:

Der Ort

Es war einmal ein verschlafenes Kaff irgendwo hinter den sieben Bergen im Süden von Peru. Verbunden mit der grossen Hauptstadt Lima durch eine ungepflasterte, staubige Strasse, die nur befuhr, wer unbedingt musste. Diese Strasse verlief über Hunderte von Kilometern durch eine trostlose Sand- und Geröllwüste. Alle 90 Minuten döste ein ärmliches Indiodorf an der Strecke: immer gerade dort, wo sich Wasserläufe von den fernen Anden in Richtung des Pazifischen Ozeans ergossen.

Heute ist die Hälfte der Strecke zwischen Lima und Nazca eine vierspurige Autobahn, der Rest eine ausgebaute, gepflasterte Strasse, die sich durch die Wüste und ausgetrocknete Hügel windet. Aus dem verschlafenen Nest Nazca ist ein Städtchen mit Museum, kleinem Stadtpark, Geschäften und zwei Banken geworden. Hotels unterschiedlicher Güte werben um Touristen

und draussen am Stadtrand liegt ein kleiner Wüstenflugplatz mit Tower und Kneipe. Von hier aus lassen sich die Touristen für 150 Dollar über die weltberühmte «Pampa de Nazca» fliegen. So manchem wird dabei speiübel, wenn die Piloten ihre kleinen Maschinen von einer engen Kurve in die nächste zwingen.

Unter dem Flugzeug öffnet sich «das grösste Bilderbuch der Welt». In der rostbraunen Sand- und Schotterwüste taucht eine überdimensionierte Spinne auf, dann ein Kolibri, ein Affe, mehrere Spiralen, ein Fisch und dazwischen schnurgerade, schmale Linien – kilometerlang! – und an den Berghängen diverse Strahlenköpfe. Und schliesslich die «Las Pistas». Die sehen aus wie vergammelte, ehemalige Flugpisten, deren Konturen noch durch den Sand schimmern. Die längste darunter misst über drei Kilometer. (Abb. 1+2)

Der Irrgarten

Was um alles in der Welt ist dieses Nazca? Zuerst ist Nazca rätselhaft, geheimnisvoll, und irgendwie auch unheimlich. Die Wüste von Nazca ist überschaubar und undurchsichtig zugleich. Sie ist zauberhaft, verführerisch, logisch und gleichzeitig absurd. Nazca ist wie hundert Donnerschläge gegen die Vernunft. Wenn Augen schreien könnten, in Nazca würden sie es tun. Die Botschaft von Nazca ist verhüllt und verworren, jede Theorie darüber widersprüchlich. Wer sich in Nazca mit einfachen Lösungen zufrieden gibt, glaubt auch an den Osterhasen. Die Landschaft scheint unergründlich und unlösbar, hirnverbrannt und sinnlos. In

Nazca entzündeten sich die Schnüre der Logik, die wissen und nicht mehr glauben wollen, und – logischerweise! – im Kreise herumführen. Nazca hat sich jedem Scharfsinn entzogen, obschon Jahr für Jahr Schlaumeier auftauchen, die das Rätsel Nazca gelöst haben wollen. Die Wissenschaft – in Nazca die Archäologie – versucht zwanghaft, unser gegenwärtiges Wissen und Denken auf Menschen zu übertragen, die vor langer Zeit lebten und deren Weltbild nicht das unsrige war.

Selbstverliebt nehmen wir von uns an, schlau zu sein, durchtrieben, und mit kriminalistischem Scharfsinn gesegnet. Wir meinen, die wissenschaftliche Methodik führe uns unweigerlich in den Himmel der Erkenntnis. So entstanden über Jahrzehnte Nazca-Theorien, Nazca-Spekulationen, Nazca-Spinnereien und blödsinnige Kommentare zu Nazca, die am Ende allesamt nichts Vernünftiges aussagen. Nazca gleicht einer der Zeitmaschinen in die menschliche Vergangenheit. Wer Nazca näherkommt, muss umdenken – das archäologische Schema spült in Nazca nur Halbwahrheiten an die Oberfläche. Eine andere Fragestellung musste her – eine an die Naturwissenschaft. (Abb. 3)

Rückblende

Im Frühjahr 1927 arbeitete der peruanische Archäologe Toribio Mejia Xesspe in einem kleinen Seitental des Rio de Nazca. Er kletterte den Hang hinauf und blickte bei einer Verschnaufpause hinunter auf die Pampa. Irgendetwas schien ihm seltsam. Dort, in dem schwärzlich braunen Wüstengebiet unter ihm, zeichneten sich hellere und

Abb. 1. Die Spinne – eine von 32 riesigen Scharzeichnungen auf der Hochebene von Nazca.



Abb. 2. «Pistas», Pisten, nennt man die vielen breiten Bahnen, die Nazca durchziehen.

pfefilgerade Linien ab. Erst dreizehn Jahre später, nachdem er zwei der komischen Linien abgescritten hatte, schrieb Toribio Mejia Xesspe einen Artikel über seine Entdeckungen [1]. Im Juni 1941 flog der New Yorker Historiker Paul Kosok mit einem Sportflugzeug über Nazca. Er sichtete mehrere «Pistas», «Linias» (das sind die schmalen Linien) und Spiralen. Sein Artikel darüber erschien erst 1947 [2]. Inzwischen war die deutsche Geographin und Mathematikerin Dr. Maria Reiche aus Dresden nach Peru gereist. Frau Reiche wusste nichts von den Linien bei Nazca, ihr Interesse galt den kalendarischen Verbindungen der in Peru recht zahlreichen Sonnenbeobachtungsstätten. Zufällig traf sie auf Paul Kosok, der ihr begeistert über die seltsamen Bodenmarkierungen berichtete. So begann Maria Reiche, sich mit Nazca zu befassen – zunächst nur nebenbei.

Doch bald schon erlag sie der Faszination, die von den Bodenzeichnungen ausging. Gemeinsam mit Paul Kosok veröffentlichte Dr. Reiche in der Fachzeitschrift «Archaeology» einen längeren Artikel über die Hochebene [3]. In den nachfolgenden Jahren verbiss sich Maria Reiche in Nazca. Die Erforschung der Hochebene wurde ihr Lebensinhalt, und sie versuchte jahrzehntelang, die Nazca-Nuss zu knacken. Damals verglich Dr. Reiche sogar einige der «Pistas» mit Flugplätzen. Zitat: «Dann wird der Fluggast... riesige Drei- und Vierecke entdecken, deren wie mit einem Lineal gezogener Untergrund helle Flächen umgrenzen... Einige könnte man für Flugplätze halten.» [4] Als ich im Jahre 1967 sinngemäss das gleiche schrieb – dies zu einem Zeitpunkt, als es Frau Reiches Buch noch gar nicht gab – wurde ich in der Luft zerrissen [5]. Seither werden mir in al-



Abb. 3. «Lineas», die Linien, sind meist rund einen Meter breit, oft kilometerlang und vielfach mit den «pistas» verbunden.

len nur denkbaren Medien Sätze in den Mund gelegt, die ich nirgendwo publiziert, nirgendwo gesagt habe. Ausgerechnet sich seriös gebende Publikationen verbreiten einen Unsinn, der zwischen Fuss und Sohle keinen Platz hat. Es ist geradezu ein Schulbeispiel dafür, wie Äusserungen falsch zitiert werden und in die Pressearchive wandern, um bei jeder Gelegenheit erneut falsch zitiert zu werden.

Zusätzlich versichern viele wissenschaftliche Publikationen im Brustton ehrlicher Entrüstung, ich hätte behauptet, die Ebene von Nazca sei «der Bahnhof für Weltraumschiffe» [6] gewesen. Keiner dieser Schlaumeier hat meine Bücher gelesen [7, 8] und schon gar nicht mein Nazca-Buch «Zeichen für die Ewigkeit» [9]. Dennoch schreibt einer die Unwahrheit vom andern ab und fabuliert noch dumme Unterstellungen dazu. Dies ist der Grund, weshalb ich keinen dieser Wissenschaftsautoren, die über Nazca schreiben, mehr ernst nehmen kann.

Dr. Reiche fand die Antwort über Nazca nicht. Als sie vor rund vier Jahren hochgeachtet verstarb, meinte die betagte Dame verbittert, vielleicht habe Nazca etwas mit Schamanen oder Geistern zu tun.

Im Theorienschungel

Es wimmelt von Theorien über Nazca. Ich hab sie alle in meinem Nazca-Buch aufgelistet, und verzichte deshalb an dieser Stelle auf ein ausführliches Quellenverzeichnis [9]. Hier die gängigen Theorien. Nazca war:

- Ein astronomischer Kalender.
- Stammeszeichen der Indio.

- Ein Kult für die Wassergötter.
- Ein Kult für die Berggötter.
- Ein Kult für den Ackerbau.
- Ackerparzellen.
- Grenzmarkierungen.
- Pferche für Tiere.
- Pfade für sakrale Bedeutung.
- Eine geometrische Information.
- Ein Ort der zeremoniellen Arbeiten.
- Die Zeichen waren Kopien von Fata Morganas.
- Eine Webe-Werkstätte.
- Eine überdimensionierte Landkarte.
- Ein Kulturatlas.
- Eine Art von «präinkaischem Olympia».
- Ein Ballonstartplatz.
- Eine Orgie von Kulturn aller Art.

So wird in Nazca eine fleissige Archäologie betrieben, die alle paar Jahre neue Antworten in die Fachliteratur hinausposaunt. Was tun die eigentlich, die Archäologen und ihre schwitzenden Studenten?

Sie tun das, was sie tun müssen: graben. Es ist eine wissenschaftlich saubere Arbeit, und die beteiligten, kleinen Teams bestehen durchweg aus integren und ehrlichen Personen. Dabei geht es um Gesteinsschichten, um Knochen, um Mäuerchen, Textilien und Keramik. Tapfer wird gesammelt, eingeordnet, verglichen und in wenigen Fällen auch datiert. Schliesslich zieht man Schlüsse: die stammen meist vom Grabungsleiter – und der wanderte in direkter Linie und schnurstracks aus der klassischen Schule der Archäologie in das Verwirrspiel von Nazca.

Nun leben Archäologen von Trümmern. Ihre Sicht ist die Welt der Evolution. Immer schön eins nach dem andern. Aus

verhältnismässig wenigen Bruchstücken werden Schlüsse gezogen, und auf die gesamte Ebene von Nazca und Palpa übertragen. Fragen hinter den Fragen sind überflüssig und unerwünscht, Zweifel werden ins Lächerliche gezogen. Studenten haben gegen das professorale Gehabe keine Chance. Das Halbwissen wird zum definitiven Wissen erhoben, das die nächste Studentengeneration zu schlucken hat. Und prompt sind alle Meinungen bis ins hinterletzte Wissenschaftler- und Journalistengehirn zementiert.

Neue Fragen

Was ist dagegen zu tun? Gott sei Dank habe ich die Ehre und das Vergnügen, weltweit einige hervorragende Wissenschaftler zu kennen. So wusste ich, dass Prof. Dr. Gunter Reppchen von der HTW Dresden (Hochschule für Technik und Wirtschaft) bereits Mitte der Neunzigerjahre in Nazca präzise Vermessungen durchgeführt hatte. Professor Reppchen ist der Vorsteher des Fachbereiches Vermessungswesen und Kartographie, und Nazca war deshalb ins «Schussfeld» der Dresdner Wissenschaftler geraten, weil Maria Reiche aus Dresden stammte. Die Dresdner Wissenschafts-Crew beabsichtigte, alle Figuren und Linien im gesamten Nazca-Gebiet in einem digitalen Geländemodell festzuhalten.

Prof. Reppchen und ich trafen uns erstmals an seiner Hochschule in Dresden, und später mehrmals in der Schweiz. Der nüchterne Gelehrte, der als Hobby Antarktis-Forschung betreibt, hält wenig von Ausserirdischen, doch viel von exakter Wissenschaft. Bei einem Glas Wein erkundigte ich mich, ob er denn Lust hätte, einen Forschungsauftrag für Nazca anzunehmen, der kaum etwas mit der klassischen Archäologie zu tun habe. Dann suchte ich einige hervorragende Bilder aus meinem Nazca-Archiv und begann, bestimmte Stellen mit einem Rotstift zu markieren. Als nächstes stellte ich Fragen, die ein Archäologe nie stellen würde, weil er sie für überflüssig hält. Fragen wie diese:

1. Verläuft die schmale Zickzacklinie, die an einem Ort zu sehen ist, tatsächlich unter der «Pista» hindurch oder handelt es sich um eine optische Täuschung? (Abb. 4)

2. Bestehen die schmalen Linien aus demselben Material wie die «Pistas»?
3. Kann zwischen Lineas, Pistas und dem Geröll ringsum eine Veränderung des Magnetfeldes festgestellt werden? Speziell an den Kreuzungspunkten?
4. Gibt es Unregelmässigkeiten in der elektrischen Leitfähigkeit des Bodens?
5. Kann Radioaktivität gemessen werden?
6. Gibt es irgendetwas im Gelände, das nicht in normaler Häufigkeit zu finden ist? (Mineralien, Erze, Glimmer usw.?)
7. Lassen sich Altersunterschiede zwischen verschiedenen «Pistas» feststellen?

Und so weiter! Sämtliche Fragen waren nicht archäologischer Art, sondern betrafen die exakte, messbare Wissenschaft. Professor Reppchen erkannte rasch, dass hier interdisziplinäre Forschung gefragt war und eine peruanische Universität mit einbezogen werden musste. Alleine schon wegen der Bewilligungen. Die Ebene von Nazca gehört zum Weltkulturerbe der UNESCO, sie darf nicht betreten werden, geschweige denn dürfen Fremde daherkommen und Messungen vornehmen. So entstand während Monaten ein Netz von Wissenschaftlern diverser Hochschulen, jeder ein Spezialist auf seinem Fachbereich. Allen voran und federführend Frau Dr. Kerstin Hartsch, eine brillante Geologin, der es regelrecht Freude bereitete, unkonventionellen Fragen nachzugehen.

Das Team

Auftraggeber war die Erich von Däniken Stiftung. Sie übernahm die gesamte Finanzierung des Forschungsprojektes. Die HTW-Dresden tat sich mit der Universidad Catolica del Peru (PUCP) zusammen. Von entscheidender Bedeutung waren die Bewilligungen, um in Nazca überhaupt arbeiten zu dürfen. Diese Bewilligungen erteilte – teilweise mit Unterstützung der Deutschen Botschaft – das Nationale Kultur-Institut (INC). Während der ganzen Feldarbeiten war nicht nur ein Vertreter des INC, sondern auch ein Archäologe der Marcus Universität Lima anwesend. Schliesslich brauchte es Fachleute der

Messungsgebiet

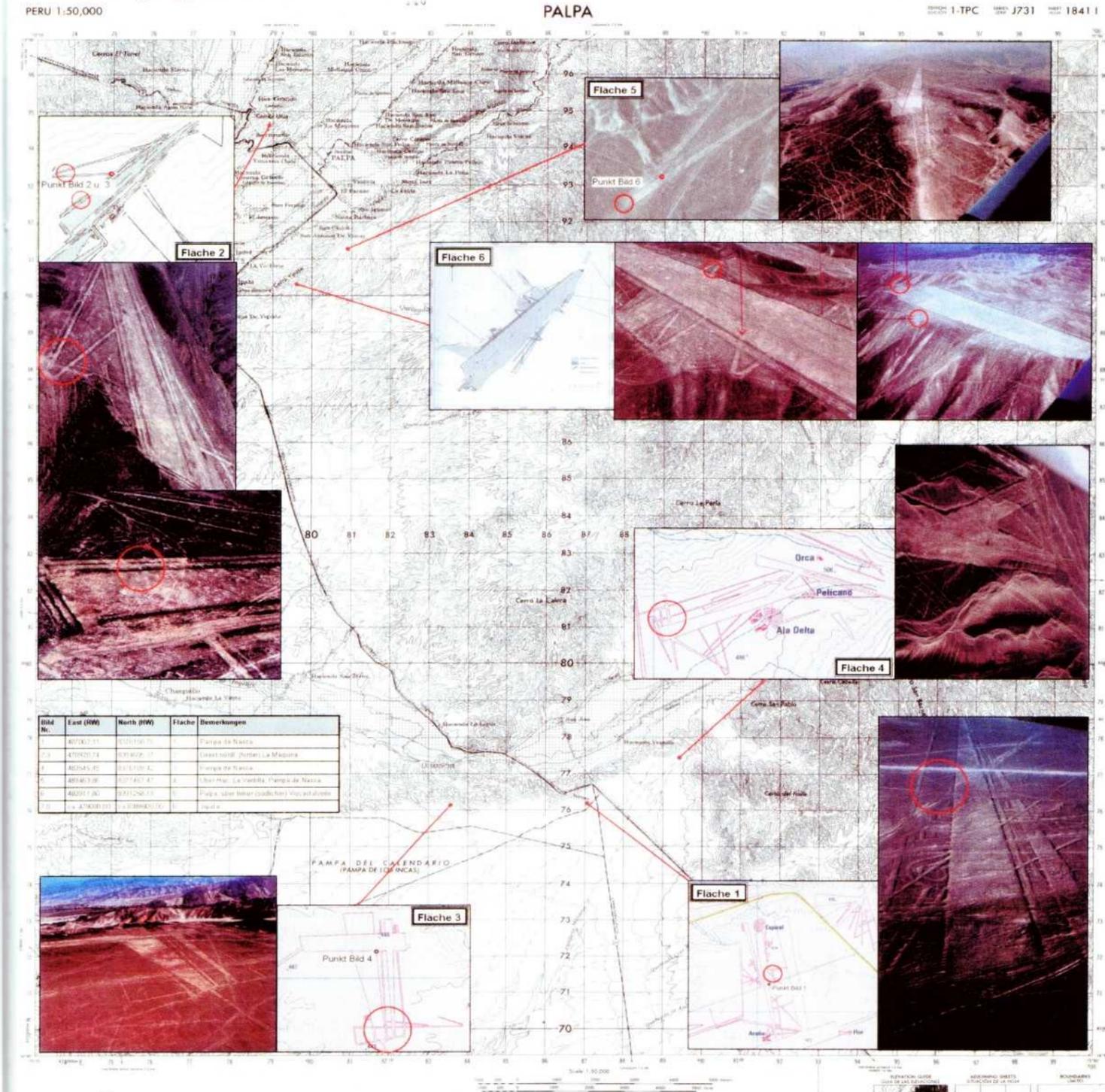


Abb. 5. Das Forschungsgebiet des interdisziplinären Teams.

Geophysik (TU Clausthal, Prof. Dr. A. Weller) sowie der Mineralogie und Geochemie (TU Bergakademie Freiberg, Prof. Dr. J. Matschullat und Hartzendorf). Die beiden unermüden Doktoren Reppchen und Hartsch reisten mehrmals nach Peru, um Stück für Stück des Puzzles zusammenzutragen. Da ging es um teure, supermoderne Messinstrumente, um Zollbewilligungen, um Gespräche mit verschiedenen Instituten und Gelehrten oder um

ganz banale Dinge wie die Unterkunft der mitarbeitenden Studenten. Endlich konnte die Feldarbeit beginnen. (Abb. 5) Eigentlich seltsam: Bislang hatte niemand magnetische Messungen in Nazca durchgeführt, dasselbe galt für geochemikalische und mineralogische Untersuchungen, auch existierten keine Daten über die Bodendichte, den Wassergehalt oder die Geoelektrizität. Ganz zu schweigen von geophysikalischen Studien aus der Luft. Mich wun-

dert das nicht. Für die Archäologie sind derartige Fragen überflüssig. **An der Oberfläche kratzen** Zuerst untersuchte das Forschungsteam die Oberfläche der Wüste. Was gab es hier an ganz normalen Elementen und Mineralien? In der sogenannten «Hamada» – das sind Gebiete von weg- oder zugeblasenem, feinkörnigem Material – fand man Eisen (Fe), Mangan (Mn), Aluminium (Al) und Kalium (K). Doch auch Kupfer (Cu), Gold (Au), Silber (Ag). Dazu –

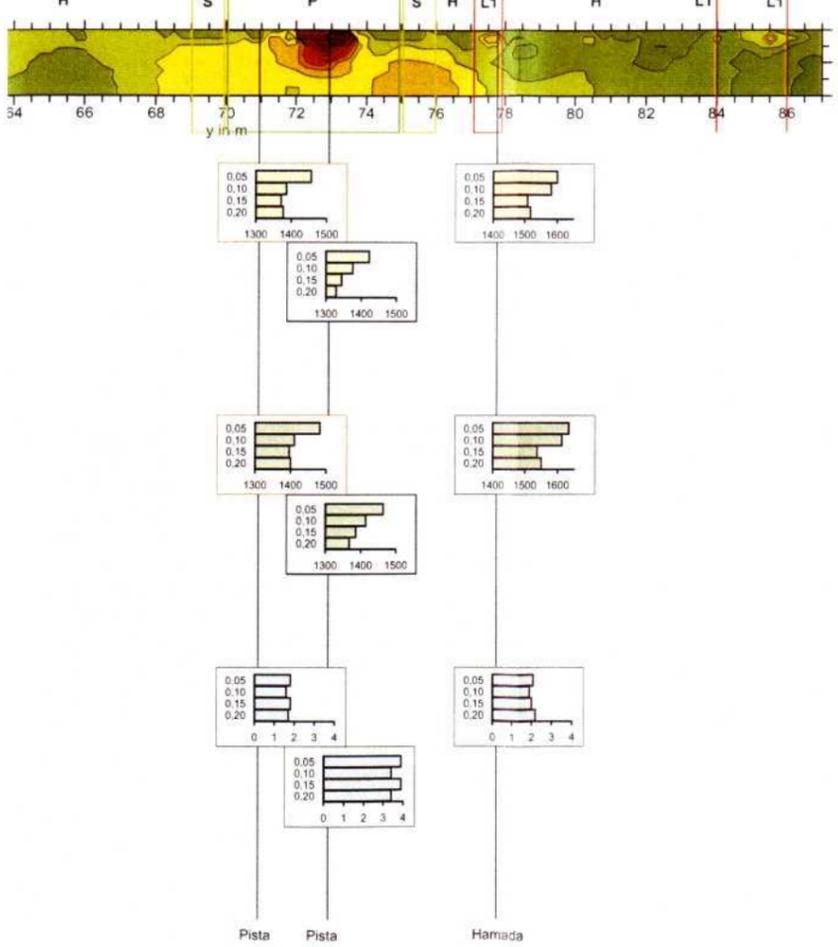
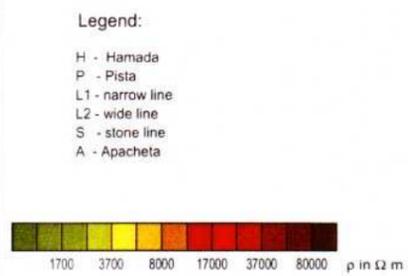
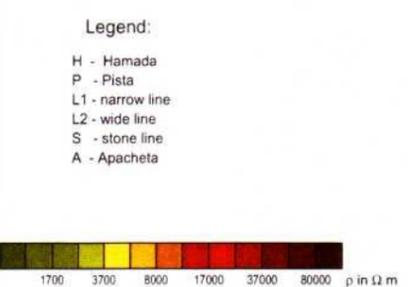
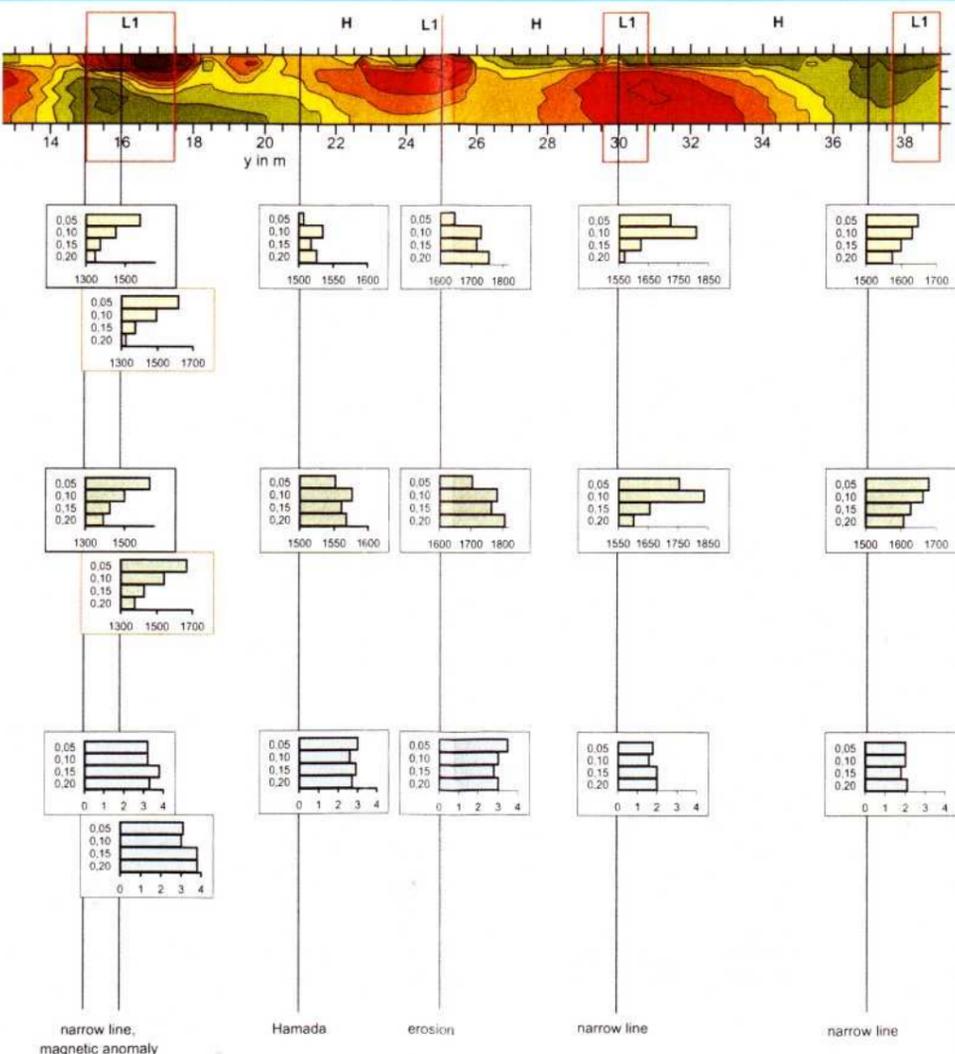


Abb. 6 + 7. Seltsam: An einigen Stellen ist der elektrische Widerstand gleich um das Tausendfache höher als erwartet.



HTW-Project Nasca 2005/2006	
Area N1	Results of Geoelectrical measurements, density and water content (x = 56 m)
Edition: March 2006 Author: Hartsch	



HTW-Project Nasca 2005/2006	
Area N4	Results of Geoelectrical measurements, density and water content (x = 24 m)
Edition: March 2006 Author: Hartsch	

sehr oft in der Nähe der Scharzeichnungen – Lehm. Das Rohmaterial für Keramik. Am südlichen Ende der «Pista» auf dem «abgeschnittenen Berg» (eine Bezeichnung von mir) hatten Archäologen kleinere Konstruktionen aus gemauerten Steinen entdeckt, die – wie üblich! – als Zeremonialplätze eingestuft werden. Dieser flache Berg mit der Zickzacklinie unter der «Pista» lag mir besonders am Herzen, denn dort passte einiges nicht zur üblichen Kultorgie. Doch ausgerechnet an diesem wichtigen Punkt durfte das Team nicht weiterforschen. Der Bonner Archäologe Dr. Markus Reindel, der seit Jahren im Nazca-Gebiet gräbt, untersagte es. Man muss sich das mal praktisch vorstellen: Ein Team aus deutschen Naturwissenschaftlern, gemeinsam mit einem Team der Universidad Catolica von Lima, mit peruanischen Studenten und einem Vertreter des Nationalen Kultur Institutes, möchten auf einem Bergplateau Messungen durchführen. Obschon diese Messungen völlig harmlos sind, und weder den Boden noch irgendwelche Mauerchen beschädigen, verbietet ein deutscher Archäologe, der sich in Nazca als Allwissender aufführt, die Messungen. Was hat Herr Dr. Reindel den Peruanern eigentlich zu befehlen? Vermutet er, dass etwas nicht stimmen kann und befürchtet er die Messresultate?

Abnormal und unerklärlich
Gott sei Dank betrafen meine Fragen nicht nur den «abgeschnittenen Berg», und das internationale Forschungsteam unter der Leitung der resoluten Frau Dr. Hartsch machte an anderen Stellen weiter. Gab es in der Umgebung und speziell an den «Pistas» geoelektrische Unregelmässigkeiten? Um die Geoelektrizität zu messen, werden Sonden in den Boden gedrückt und sehr schwache Impulse von Wechselstrom ausgestrahlt. Schritt für Schritt werden die Elektroden dem Bodenprofil entlang bewegt, und der elektrische Widerstand gemessen. Je nach Abstand, in welchem die Elektroden nebeneinander liegen, kann der Stromwiderstand bis auf zwei Metern Tiefe festgestellt werden. Und damit begannen die ersten Unregelmässigkeiten. In einer Wüstenfläche ist der elektrische Widerstand üblicherweise sehr gering. Das traf auch auf die gemessenen Zonen in Nazca zu. Doch halt! Plötzlich, und

zwar am Ende einer gemessenen breiten Linie («Pista») wie auch einer schmalen Linie («Linea»), übertraf die Messung des elektrischen Widerstandes die erwarteten Messwerte gleich um das Tausendfache. Ablesbar auf nachfolgenden Tabellen an den dunkelroten Flecken (Abb. 6 und 7). Da gab es Passagen auf der sogenannten «Area N4» (Abb. 8), an denen ein sehr hoher, elektrischer Widerstand direkt auf- und an den Rändern der «Pista» nachgewiesen werden konnte. In der «Pampa del Calendario» lag das Zentrum des elektrischen Widerstandes zwei Meter unter der Oberfläche. Dann

wiederum konnten an vereinzelt Stellen starke, elektrische Anomalien gemessen werden, obschon an der Oberfläche gar nichts zu erkennen war. Die Ursache für diese Anomalien ist unerklärlich. Es sollte noch dicker kommen.

Magnetische Felder
Ich hatte nach magnetischen Feldern an ganz bestimmten Punkten gefragt. Die Grundlage für geomagnetische Messungen ist das Magnetfeld der Erde. Zur Messung benötigt man ein modernes Cäsium-Magnetometer. Wegen dem natürlichen Magnetfeld zwischen dem Nord-

Abb. 8. In der «Area N4» wurde teils ein sehr hoher elektrischer Widerstand direkt auf und an den Rändern der «Pista» nachgewiesen.

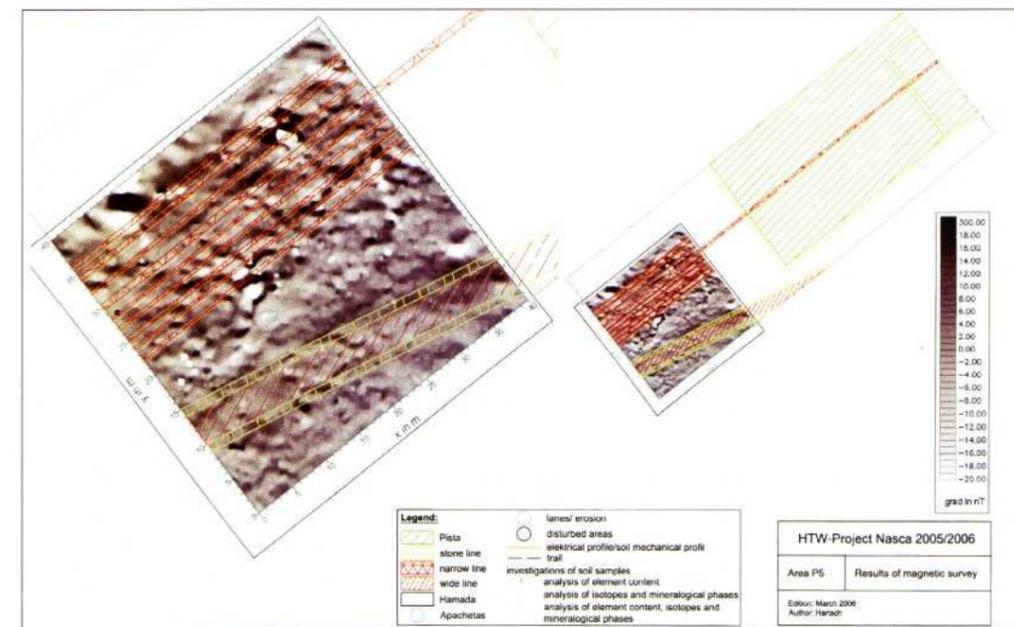
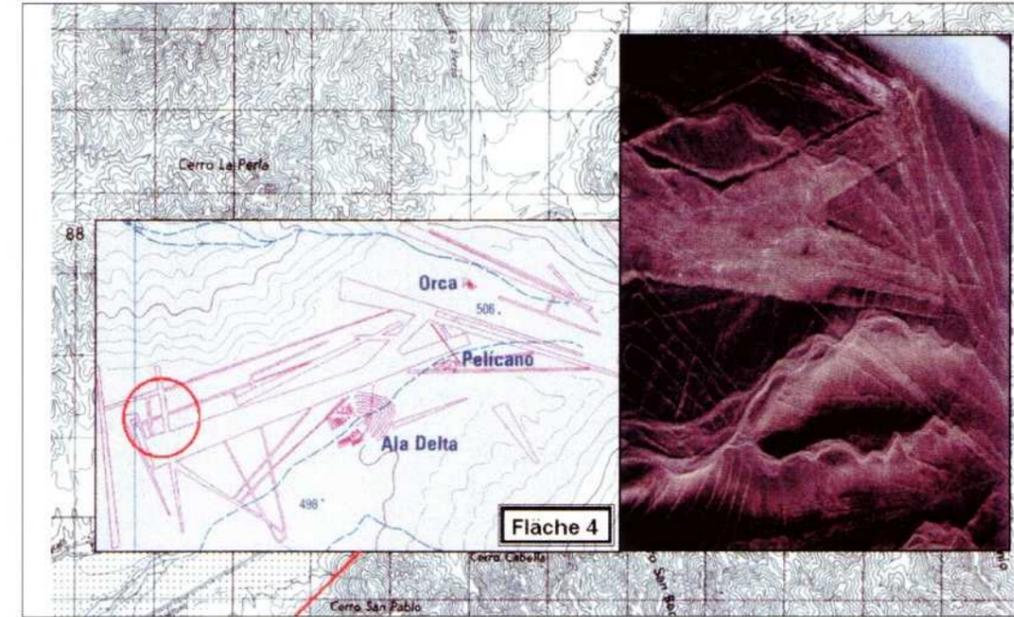


Abb. 9. Die geomagnetischen Messungen zeigten teilweise magnetische Anomalien und deutliche Unterschiede zwischen vereinzelt Linien und der unberührten Umgebung Fläche Nr. 5.



Abb. 10. Blick auf Pistas und Lines.

und Südpol lassen sich magnetische Linien in Nord-Süd-Richtung nicht anpeilen, wohl aber diejenigen in Ost-West-Richtung. Die Messungen ergaben einen signifikanten Unterschied zwischen einzelnen Linien und der unberührten Umgebung. Auf der «Pampa del Calendario» wurde ein regelrechtes Netz von magnetischen Anomalien innerhalb einer «Pista» angemessen. Auf dem Bild (Abb. 9) entsprechen alle hellen Punkte einer wilden Ansammlung von magnetischen Unmöglichkeiten. Dies derart grotesk, dass die üblichen Messwerte nicht mehr angezeigt wurden. (Aus dem englischen Bericht: «The magnetic results were disturbed so intensively that we could not involve these data in the evaluation.») Verwirrend.

Im Vermessungsraum «Area P2» (Sacramento) tauchten neue, elektrische Anomalien auf, und unter den Zickzacklinien hohe elektrische Widerstände unter der Oberfläche. (Aus dem englischen Bericht: «...linear structures of high resistivities in shallow depths below the surface as well as in deeper intervals...»)

Obschon der Archäologe Dr. Reindel die Messungen auf dem «abgeschnittenen Berg» untersagt hatte, gelang es dem interdisziplinären Forscherteam, wenigstens an zwei Stellen Messsonden zu installieren. Ganz nahe der Zickzacklinie, exakt am Ende der Süd-West-Seite, tauchten erneut geoelektrische Profile auf, die mit der Zickzacklinie übereinstimmen. («...the geoelectrical profile (y = 6 m) detected resistive structures, which corresponded well with the visible zigzag-lines...») Kurioserweise lieferten die Messinstrumen-

te auf demselben, «abgeschnittenen Berg» auch hohe, elektrische Anomalitäten, messbar bis an die Oberfläche, obschon mit blossen Auge an dieser Oberfläche nichts zu erkennen war.

Wasserrätsel

Die «Pista» auf dem «abgeschnittenen Berg» bedeckt nicht die gesamte Fläche des Tafelberges. Beidseitig der «Pista» liegen Ränder, die an mehreren Stellen durch die Zickzacklinien unterbrochen werden. Die Eckpunkte dieser Linien sind identisch mit dem Geländeabriss, und genau dort bildeten sich Furchen aus Geröll, entstanden durch die seltenen Regenfälle. Demnach muss das Wasser direkt über die Zickzacklinien geflossen sein, um am Geländerand einen Bach zu bilden, der Geröll mitriss. Weshalb – heiliger Atahualpa hilf mir! – wurden dann die Zickzacklinien nicht weggespült?

Die Erosionskanäle, die vom Geländeabriss in die Tiefe führen, sind bis zu zwei Meter breit. Hier muss es kurzzeitig in Kübeln gegossen haben. Auf dem «abgeschnittenen Berg» mit «Pista» und Zickzacklinien, auf dem sich das Wasser sammelte bevor es in die Tiefe stürzte, dürfte eigentlich gar nichts mehr zu sehen sein, ausser Erosionsgeröll. Die Bilder beweisen das Gegenteil (Abb. 10). Zudem konnten auch hier glasklare, magnetische Anomalien angemessen werden. («At the same time the area reveals clear a lot of sharp contoured singular magnetic anomalies.») Am Anfang (oder Ende?) der «Pista» wurde ein rechteckiges Steingebäude von 2 Metern Breite und 3,10 Metern Länge gefunden. Bei der Entdeckung

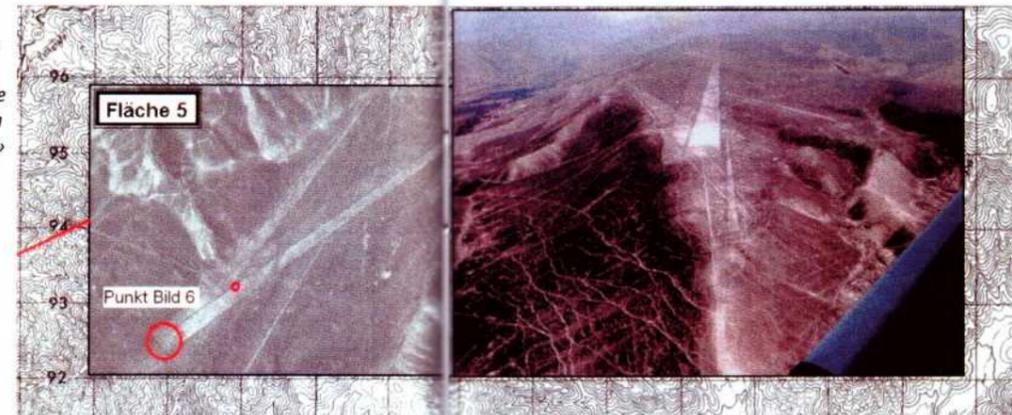


Abb. 11. Piste «z» in der Pampa San Ignacio ist älter als Piste «w». Doch wann sind die «pistas» entstanden?

waren die Mauern bis zu 92 Zentimetern Höhe erhalten. Im Kultdenken kann dieses rechteckige Gebilde nur ein Heiligtum gewesen sein. Ein Ort, zu dem die Menschen pilgerten oder die Priester irgendwelche Zeremonien abhielten. Weshalb nur stellt niemand die Frage nach der Art der Zeremonien und die Zusatzfrage: Warum ausgerechnet am Anfang (oder Ende?) der «Pista»? Was gab es denn an dieser Stelle so Aufregendes zu beobachten?

Hier kann ich gleich mit einem anderen Unsinn aus der Fachliteratur aufräumen. Da wird behauptet, es sei ganz einfach gewesen, Linien und Pisten herzustellen. Schliesslich strahlt die glühende Sonne seit Jahrtausenden auf die Wüstenfläche, und dementsprechend sei die oberste Schicht brauner als der Untergrund. Man müsse nur ein paar Steinchen oder etwas Sand beiseite schieben, und schon erscheine der hellere Untergrund. [10, 11] Das stimmt und stimmt nicht. Wäre der «abgeschnittene Berg» durch Wegkratzen der Oberflächenstruktur entstanden, so müsste die Zickzacklinie darunter auch weggekratzt worden sein. Zudem müssten dann die Ränder beidseitig der Pisten dieselbe Farbe aufweisen. Tun sie aber nicht.

Die Altersfrage

In und um Nazca ist wirklich nicht alles so natürlich, wie es sein sollte. Nun hatte ich auch noch Fragen nach dem Alter der Pisten in der «Pampa San Ignacio» (Area P5) (Abb. 11) gestellt. Dort laufen zwei «Pistas» aufeinander zu und überlappen sich am Anfang. Das Forscherteam bestätigte, dass die Piste, auf dem Bild mit «z» bezeichnet, älter sein muss

als die Piste «w». Dieses Ergebnis zeigt nur den Vergleich zwischen den Pisten, sagt aber nichts über das wirkliche Alter aus. Doch der gesamte Nazca-Kult – besser wohl: Cargo-Kult (= Imitationskult) – muss ohnehin viel älter sein als die Archäologie attestiert. Weshalb? Weil diverse «Pistas» und «Lineas» an der Oberfläche kaum mehr wahrnehmbar sind, aber unter dem Geländegeröll liegen. Auch hier, auf der Area P5, wurden mehrere scharfe magnetische Anomalitäten gemessen. («...shows remarkable magnetic structures. The magnetic measurements... revealed a lot of sharp contoured singular magnetic anomalies...»)

Was ist Arsen?

Nichts Aussergewöhnliches in und um Nazca? Wie sah es mit den chemischen Elementen aus? Wie zu erwarten, fand das Forscherteam auf den Pampas Molybdän (Mo), Zirkonium (Zr), Rubidium (Rb), Zink (Zn), Cobalt (Co), Mangan (Mn) und so weiter, alles in den üblichen Bereichen. Bei Arsen (As) hingegen schlugen die Zähler aus. Die Arsenkonzentration lag 10- bis 17mal höher als sie eigentlich sein dürfte. Arsen ist das chemische Element mit der Ordnungszahl 33. Es gehört zu den Halbmetallen, die je nach Modifikation metallische oder nichtmetallische Eigenschaften zeigen können. Arsenverbindungen kennt man schon aus dem Altertum. Sie sind hochgiftig. Arsenvergiftungen führen zu Krämpfen, Übelkeit, Erbrechen, inneren Blutungen bis hin zu Nieren- und Kreislaufversagen.

In geringen Mengen kommt Arsen praktisch überall im Boden vor. Es ist in der Erdkruste etwa so häufig wie Beryllium

und Germanium. Dabei existieren verschiedene Formen von Arsen. Die stabilste Form hat das graue oder metallische Arsen, das metallisch glänzend aussieht und ein hervorragender, elektrischer Leiter ist. Im Gegensatz dazu ist das gelbe Arsen ein Nichtmetall und leitet deshalb auch keinen elektrischen Strom. Schliesslich gibt es noch das schwarze Arsen, das bei 150–200° Hitze durch Abkühlung des Arsendampfes entsteht und dabei eine amorphe, glasartige Form annimmt. Wird schwarzes Arsen über 270° erhitzt, wechselt es wieder zur grauen, metallischen Form zurück. Was macht man damit? Arsen wird beispielsweise Bleilegierungen zugemischt, um die Festigkeit zu verbessern und Blei überhaupt giessbar zu machen. Heute wird Arsen vorwiegend in der Halbleitertechnik und in der Elektronik verwendet. Dort spielen die sogenannten «Gallium-Arsenid-Halbleiter» eine wesentliche Rolle in der Herstellung von Hochfrequenz-Bauelementen wie integrierten

Schaltkreisen und Wafern in der Computertechnik, doch findet Arsen auch Verwendung als Leucht- oder Laserdioden. Die Arsenkonzentrationen an den gemessenen Punkten waren eindeutig zu hoch. Sie passen überhaupt nicht in das Durchschnittsbild der anderen Elemente im Grossraum Nazca/Palpa. Woher diese Arsenmengen? Haben die ältesten Linien und Pistas irgendetwas mit dem Abbau von Arsen zu tun? Eine spekulative Frage, zugegeben. Ausser den Arsenmengen wurden noch überdurchschnittliche Anteile anderer Elemente wie Molybdän (Mo), Selen (Se), Cobalt (Co) und Kalium (K) entdeckt. Alles lohnende Rohstoffe für einen Abbau – nur: Wer sollte hier vor langer Zeit Rohstoffe abgebaut haben? Mit welchen technischen Mitteln und wozu?

Formloses Material

Der umsichtigen und unermüdlichen Geologin Dr. Kerstin Hartsch fiel noch etwas anderes auf. Direkt an der Pan-

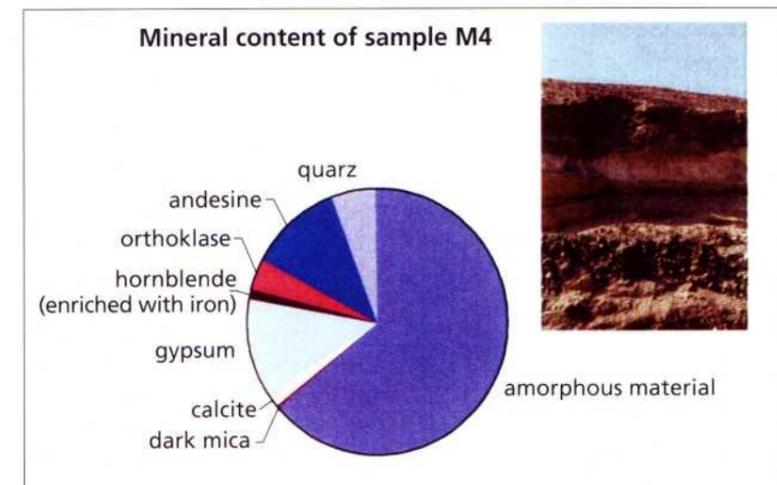


Abb. 13



Abb. 15 und 16. Der Candelabro in der Bucht von Pisco. Welche Verbindung besteht zwischen diesem Zeichen und jenen in Nazca?

Strahlenbekränzte Gestalten an den Berghängen der Palpa Region. Wen stellen sie dar?

americana – das ist die Strasse, die von Lima nach Chile führt und die Ebene von Nazca kreuzt – stachen zwischen den braunen Geröllmassen immer wieder helle Gesteinsschichten ins Auge. Deutlich erkennbar auf der Höhe von Sacramento oder hinter der Schule von Ilipata. Was war das für ein Zeug? Die mineralogischen Untersuchungen zeigten einen Anteil von 70% eines amorphen (formlosen) Materials ohne jeden Anteil von Lehm. Eine Analyse mit dem Elektronen-Rasterelektronenmikroskop ergab glasartige Strukturen, die eigentlich nur entstehen, wenn das Ausgangsmaterial sehr rasch von hoher Hitze hinuntergekühlt wird. («Against all expectations the mineralogical investigations delivered a composition, which is highly determined by an amorphous component, and which is characterised by absence of clay minerals... Only a very fast down cooling of the material could cause such amorphous structures without crystalline indications. The detailed test of the material with REM (Raster Electronic Microscope) revealed a glass».) (Abb. 13) Dieses seltsame, weisse, glasartige Material – kannte ich das nicht von irgendwo? Da liegt in der Bucht von Paracas, an einer Hügelwand direkt am Pazifischen Ozean, der «Candelabro». Eine Dreizack, 280 Meter hoch und vom Pazifik her weithin sichtbar wie ein Leuchtzeichen. Ich war in früheren Jahren mehrmals zum Candelabro hinaufgeklettert und hatte das weisse Material, aus dem die einzelnen Arme be-

stehen, oft durch meine Hände rieseln lassen. Es sah wie Salz aus, roch aber nicht danach. Salz wäre zudem durch die seltenen Regengüsse ausgeschwemmt worden. Bestand der Candelabro aus demselben Zeug wie das amorphe Material unter den Geröllschichten? Ich kenne die Antwort nicht, denn es gibt keine chemische Analyse des Candelabro. (Abb. 14)

Ungereimtheiten

Der wissenschaftliche Bericht des Deutsch/Peruanische Forscherteams schliesst mit einigen Feststellungen:

1. Im Vergleich zur unberührten Umgebung zeigten die Resultate der Magnetmessungen klare Unterschiede zwischen den Lineas und Pistas.
2. Die geoelektrischen Messungen ergaben mit hoher Klarheit unerwartete Anomalien bis zu zwei Metern unter den Geoglyphen.
3. Die geologische Umgebung von Palpa/Nazca ist geprägt durch einen unüblich hohen Anteil an Arsen in den Sedimenten.
4. An bestimmten Geröllhalden um Palpa wurde weisses Material gefunden, das vorwiegend aus Glas besteht. Der Ursprung dieses Materials konnte nicht geklärt werden.

Die Arbeit in Nazca ist nicht beendet. 260 Gesteinsproben werden noch untersucht. Zudem muss dieser ersten interdisziplinären Nazca-Forschung eine Zweite folgen, um weitere offene Fragen zu beantworten. Klar ist, dass die untersuchte Region neben dem über-



durchschnittlichen Anteil von Arsen auch recht viel Gold und Glimmer (Muskovit) enthält – ausser den elektrischen und magnetischen Ungereimtheiten. Was lässt sich daraus schliessen?

Gedankensprung nach Indien

Heute noch wird in und um Nazca ein intensiver Bergbau betrieben. Es existieren mehrere, kleinere Minen und nur wenige Kilometer südlich von Nazca liegt Perus grösstes Bergwerk: Marcona. Das werden vor Jahrtausenden auch andere als die peruanischen Ureinwohner gemerkt haben. Und deshalb gibt es vorerst keine Argumente gegen meine ursprüngliche Theorie: In der Sanskritliteratur Indiens wird beschrieben, wie sich einst riesige Mutterraumschiffe um die Erde drehten. [12] Aus diesen «Städten am Firmament» kamen kleinere Fahrzeuge, die Inder nannten sie «Vimanas», die Tibeter «Perlen aus dem Firmament», die Ägypter «Barken der Götter», der biblische Hesekeel «die Herrlichkeit des Herrn». Wir Heutigen sagen dazu «Space-Shuttle». (Zubringerraumschiffe). Wer dies bestreitet, sollte schweigen, denn er kennt die antike Literatur nicht. (Siehe Quelle Nr. 9, Seiten 153–156 und S. 168 und 169.) Eines dieser «Vimanas» suchte nach Rohstoffen und entdeckte sie in der trostlosen Gegend um das heutige Nazca. Dorthin wurde eine unbemannte Apparatur geschickt, um die Rohstoffe abzubauen. Dieser Roboter musste bestimmte Grenzlinien einhalten, etwa, damit er

nicht den Hang hinunterstürzte oder weil bestimmte Markierungen die Rohstoffmengen anzeigten. Dazu mögen die elektrischen und magnetischen Unregelmässigkeiten gedient haben. Vielleicht liegen auch noch technische Relikte im Boden, die Zukunft wird es zeigen. Die Ureinwohner betrachteten das Treiben dieses fremden «Gottes» fassungslos. Nachdem der Roboter abgezogen wurde, standen sie ratlos herum, denn sie verstanden nicht, was die «himmlischen Wesen» eigentlich getan hatten. Vom ganzen Spuk war nichts übriggeblieben als einige Linien und ein paar seltsame Rechtecke. So wurde Nazca zum Kultort. Die Stämme begannen, Linien zu ziehen und grosse Zeichen in den Boden zu legen, himmelwärts gerichtet für die Augen der Götter. Ob es sich so oder ein bisschen anders abgespielt hat, weiss ich nicht. Das Kunterbunt der Linien und Figuren um Nazca beweist, dass jeder Stamm und jede Generation unterschiedlich Zeichen setzte. Es ging drunter und drüber. Richtete ein Stamm eine Linie auf bestimmte Sterne aus, so konzentrierte der nächste seine Kunst auf den Sonnenuntergang zu Herbstbeginn. Genügte einer Gemeinschaft eine schmale Ziellinie von 900 Metern, so glaubte die nächste, die Linie müsse «endlos» sein. Man wird – und das darf ich voraussagen – in Nazca kein einheitliches System finden. Das Linien- und Pistennetz ist weder Karte noch Kulturatlas noch Astronomiebuch –

und auch kein Raumflughafen. Es steckt keine generelle Ordnung dahinter, weil jeder Stamm und jede Generation andere Ideen in den Wüstenboden kratzte. Und weshalb soll dieser Kult wegen einer vorgeschichtlichen Fliegerei begonnen haben? Die Figuren an den Bergwänden schreien es zum Himmel! Strahlenbekränzte Wesen, Gestalten, die himmelwärts weisen und dies nicht nur in Nazca, sondern von Chile bis in den Süden der USA. (Abb. 15 und 16) Wenn eine Gegend zum Wallfahrtsort heranwächst, strömen logischerweise immer mehr Gläubige hinzu. Die brauchen Nahrung und Wasser. Zum Kult für die Götter gesellt sich der praktische Alltag. Also wird man in Nazca selbstverständlich Wasserleitungen und Feldanbau finden. (Über die unterirdischen «Puquios» [Wasserleitungen] habe ich früher berichtet.) [9] Die Vielfalt von Figuren, Pisten und Linien um Nazca ist grenzenlos. Man kommt sich vor wie im Tollhaus oder auf der Geisterbahn der Sinnesstörung. Dies gilt auch für das Alter der Bodenzeichnungen. Die archäologischen Feststellungen irgendeines Kultes zu irgendeiner Zeit klärten den **Ursprung** des Rätsels Nazca nicht. Man bleibt oberflächlich. Von der tiefen Vergangenheit bis in die Gegenwart haben Menschen zu allen Zeiten ungläubliche Leistungen für ihre Religion erbracht. Auch unsagbare Dummheiten. Doch der **Ursprung** – die Initialzündung – war stets ein unbegreifliches Ereignis. In **diese** Richtung zielt meine Forschung.

Die Erich von Däniken-Stiftung bedankt sich bei allen Beteiligten, allen voran bei Herrn Prof. Dr. Gunter Reppen und Frau Dr. Kerstin Hartsch, für ihre einzigartige Leistung auf der Suche nach wissenschaftlichen Erkenntnissen. Auch wenn sie unorthodox sind. Diese Art von Forschung muss weitergehen – erst recht in bestimmten Bereichen der Archäologie.

Literatur

- [1] Toribio Mejia Xesspe: Acueductos y caminos de la hoya del Rio Grande del Nazca. Actas y Trabajos Cientificos del XXVII Congreso 1939, Vol 1. Congreso Internacional de Americanistas, Lima, S.S.559–569, 1940.
- [2] Kosok, Paul: *The Mysterious Markings of Nazca*. In: Natural History, Vol LVI, 1947.
- [3] Kosok, Paul and Reiche, Maria: *Maria: Ancient Drawings on the Desert of Peru*. In: Archaeology, Vol II, 1949.
- [4] Reiche, Maria: *Geheimnis der Wüste*. Stuttgart, o.J.
- [5] Däniken, von. Erich: *Erinnerungen an die Zukunft*. Düsseldorf, 1968. Seite 43.
- [6] Légare, Felix: *Les Lines de Nazca, trop belles pour être vraies*. La Revue Québec Science, 1995.
- [7] Däniken, Erich von: *Meine Welt in Bildern*, Düsseldorf 1973.
- [8] do. *Habe ich mich geirrt?* München 1985.
- [9] do. *Zeichen für die Ewigkeit*, München 1997.
- [10] Kern, Hermann, und andere mit Bezug auf Maria Reiche: *Peruanische Erdzeichen*. München 1974.
- [11] Silverman, Helaine: *Beyond the Pampa: The Geoglyphs in the Valleys of Nazca*. In: National Geographic Research and Exploration. 1990, Seiten 435–456.
- [12] Däniken, Erich von: *Die Götter waren Astronauten*. München 2001. Seiten 180–261.