

CHRONIK DES VEREINS

„Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e. V.

1994-2014



Impressum:

| | |
|----------------------|---|
| Herausgeber | Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e. V. |
| Redaktion und Layout | Sandra Kosse, Christiane Richter |
| Druck und Bindung | reprogress GmbH, Dresden |
| Redaktionsschluss | 23. Mai 2015 |

© 2015 Dresden

Alle Fotos, mit Ausnahme der Bilder und Skizzen von Maria Reiche stammen aus dem Archiv des Forschungsprojektes Nasca bzw. dem Maria-Reiche-Archiv des Vereins in Dresden.

Die Fotos und Skizzen von Maria Reiche wurden dem Verein zur Verfügung gestellt von Ana Maria Cogorno (peruanischer Partnerverein: „Asociación Maria Reiche Internacional para el Arte & Ciencia“ in Lima/Peru).

CHRONIK DES VEREINS

„Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren
der Nasca-Kultur in Peru“ e. V.

1994-2014



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Inhaltsverzeichnis | 3 |
| Vorwort..... | 5 |
| Der Mythos von Nasca | 7 |
| Die Linien und Figuren in der Wüste..... | 7 |
| Die Theorien | 8 |
| Nasca | 10 |
| Maria Reiche | 12 |
| Jugendjahre | 12 |
| In Peru | 12 |
| Arbeit in der Wüste | 13 |
| Ein Leben für Nasca | 16 |
| Der Verein | 18 |
| Die Anfänge | 18 |
| Beweggründe für eine Mitgliedschaft | 18 |
| Das Forschungsprojekt Nasca..... | 29 |
| Das NascaGIS..... | 29 |
| Die Untersuchung der astronomischen Theorie Maria Reiches | 31 |
| Weitere Aufgaben | 32 |
| Expeditionen in die Wüste | 33 |
| Studentische Arbeiten | 39 |
| Aktivitäten und Höhepunkte | 40 |
| Präsentationen, Ausstellungen und Kunstprojekte..... | 40 |
| Dresden erhält Maria-Reiche-Straße..... | 44 |
| Maria Reiche macht Schule | 44 |
| Der Partnerverein in Peru..... | 46 |
| Weitere Aktivitäten und Höhepunkte | 47 |
| Daten und Fakten | 50 |
| Publikationen der Vereinsmitglieder | 52 |
| Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten | 54 |
| Quellenverzeichnis | 57 |
| Danksagung | 59 |
| Anhang..... | 61 |
| Satzung..... | 61 |
| Zeitungsartikel | 66 |

Vorwort

Besonderes Anliegen des am 14. Juli 1994 in Dresden gegründeten Vereins „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e. V. sind die Würdigung und die Bewahrung des Andenkens an die aufopferungsvolle Forschungsarbeit von Maria Reiche. Der Dresdner Verein tritt weiterhin für den Schutz und die Konservierung der von Zerstörung bedrohten Bodenzeichnungen ein. Tatkräftig unterstützt er das Forschungsprojekt Nasca an der Fakultät Geoinformation der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden, welches es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Forschungsarbeit von Dr. Maria Reiche fortzuführen.

Die Vereinsmitglieder halten Vorträge, organisieren Ausstellungen und berichten in der Tages- und Fachpresse über ihre Arbeit. Sie begleiten Forschungsvorhaben, Kunst- und Schulprojekte. Mit dem engen Kontakt, den der Dresdner Verein mit dem peruanischen Partnerverein „Asociación Maria Reiche Internacional para el Arte & Ciencia“ hält, werden ein Beitrag zur Völkerverständigung geleistet und Verbindungen geknüpft zwischen Nasca und Dresden – zwischen Peru und Deutschland. Die Mitglieder des Vereins hoffen, dass die Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Wissenschaften und Nationen weiter ausgebaut wird, um das Lebenswerk von Maria Reiche fortzusetzen und die Erhaltung des gefährdeten Weltkulturerbes der Menschheit zu garantieren.

Am 14. Juli 2014 jährte sich die Vereinsgründung zum 20. Mal. Das Jubiläum war Anlass, auf die vielfältigen und umfangreichen Aktivitäten des Vereins zurückzuschauen. In der vorliegenden Chronik werden nicht nur besondere Höhepunkte und Projekte beschrieben, sondern auch Informationen über Maria Reiche und die Linien von Nasca gegeben. Ein weiterer Teil widmet sich den ganz persönlichen Beweggründen der Menschen, die vor zwanzig Jahren den Verein gründeten oder im Laufe der Zeit dazukamen.

Sie alle eint der Respekt vor dem Lebenswerk von Maria Reiche und die nicht nachlassende Faszination, die von den rätselhaften Bodenzeichnungen auf der anderen Seite der Welt ausgeht.

Christiane Richter
Präsidentin des Vereins

Sandra Kosse
Vizepräsidentin des Vereins

Der Mythos von Nasca

Die Linien und Figuren in der Wüste

In der „Pampa von Nasca“ verbirgt sich eines der faszinierendsten und bislang ungelösten Rätsel der Menschheitsgeschichte. Riesige Bodenzeichnungen – sogenannte Geoglyphen zeugen von einer längst vergangenen Kultur. Wie auf einem riesigen Schnittmusterbogen überziehen unzählige, bis zu zwölf Kilometer lange Linien das mehr als fünfhundert Quadratkilometer umfassende Wüstenplateau. Mit erstaunlicher Geradlinigkeit ziehen sie sich durch die Pampa, überqueren trockene Wasserrinnen und steigen Bergflanken empor. Viele von ihnen treffen sich in sogenannten Linienzentren und manche Linien verbinden die teilweise kilometerweit entfernten Linienzentren miteinander. Daneben gibt es riesige steinfreie Flächen, die, vom Flugzeug aus gesehen, wie Landebahnen erscheinen. Und zwischen diesen Linien und Flächen eingebettet, finden sich immer wieder Zeichnungen, die Tiere, Menschen, Pflanzen oder auch geometrische Figuren darstellen.



Linien und Flächen treffen sich in einem Linienzentrum

Diese Bodenzeichnungen sind das Zeugnis der hohen künstlerischen und technischen Begabung der Nasca-Kultur, die hier zwischen 200 v. Chr. und 650 n. Chr. ihre Blütezeit erlebte. Jahrhunderte vor der Herrschaft der Inkas schufen die Bewohner der Flussoasen in der trockenen Hochebene zwischen Pazifik und Anden im Süden Perus dieses einzigartige Monument.

Die Herstellung der Bodenzeichnungen ist schnell erklärt. Die Oberfläche der Pampa besteht aus erhaltigem Steingeröll, welches

über die Jahrtausende hinweg durch Oxidation eine rotbraune Färbung erhielt, die man auch als „Wüstenlack“ bezeichnet. Bereits ein Fußtritt genügt, um diese obere oxidierte Schicht zu zerstören, und die darunter liegende hellgelbe Sedimentschicht des einstigen Meeresbodens – bestehend aus Sand, Ton und Gips – kontrastreich zum Vorschein zu bringen.



Der Kolibri vom Boden aus betrachtet

Die Farbunterschiede sind selbst aus großer Höhe noch gut und über sehr lange Zeit sichtbar. Diese Tatsache nutzten die Nascas zur Herstellung ihrer beeindruckenden Kunstwerke. Dass die Zeichnungen bis heute erhalten sind, liegt an den besonderen klimatischen und geographischen Gegebenheiten in dieser trockenen, vegetationsarmen Region. Inzwischen allerdings bedrohen Umweltverschmutzung, Klimawandel und Massentourismus das einmalige Weltkulturerbe.

Ein besonderes Merkmal der Figuren ist ihr Konstruktionsprinzip, denn sie bestehen im Allgemeinen aus einer durchgehenden, sich nicht kreuzenden Linie, die entweder in sich geschlossen ist oder über einen Eingang und einen Ausgang verfügt.



Der Kolibri aus der Luft

Aber es gibt auch eine andere Form von Figuren, die man in der Pampa von Nasca nur sehr vereinzelt, vorwiegend aber im benachbarten Palpa findet.

Diese stellen hauptsächlich Menschen, Götter und Dämonen dar und es handelt sich dabei häufig um Figurengruppen. Die Geoglyphen befinden sich zum Teil in schwer zugänglichem Gelände an Berghängen und auf ebenen Hügelplateaus.



Die sogenannte „Paracas-Familie“ südlich von Palpa

Das Besondere an diesen Geoglyphen ist, dass sie nicht in den Boden gekratzt, sondern meist aus Steinanhäufungen und nur teilweise aus freigeräumten Flächen bestehen. Die Figuren sind oft nur wenige Meter groß. Es existieren auch einige sehr lange Linien, die in dieser Technik hergestellt wurden. Vermutlich stammen diese Zeichnungen aus der Paracas-Zeit (800 bis 200 v. Chr.) und sind somit älter als die bekannteren Nasca-Zeichnungen. Die bekannteste und größte derartige Figur ist der Eulenmann (nach Maria Reiche) oder auch Astronaut genannt (nach Erich von Däniken).

Das Besondere an den Bodenzeichnungen in der Wüste ist, dass sie in ihrer Gesamtheit nur aus der Luft zu überblicken sind. Die Paracas-Figuren, die sich an den Berghängen rund um das Städtchen Palpa befinden, kann man zum Teil auch von umliegenden Hügeln aus vage erkennen. Alle anderen Zeichnungen sind aufgrund der Ebenheit des Geländes und der Größe der Figuren (die größeren erreichen eine Ausdehnung von mehreren hundert Metern) vom Boden aus nahezu unsichtbar. Dies scheint auch der Grund dafür zu sein, dass sich die Zeichnungen in der Wüste der Aufmerksamkeit vergangener Generationen entzogen und somit über Jahrhunderte hinweg verborgen blieben. Erst die Entwicklung der Luftfahrt machte es möglich, die Bodenzeichnungen aus ihrem Dornröschenschlaf zu erwecken.

(RICHTER und TEICHERT 2006)

Die Theorien

Als der peruanische Archäologe Mejia Xesspe die Geoglyphen 1926 wiederentdeckte, hielt er die Linien in der Pampa zunächst für Reste von Bewässerungskanälen. Aber schon bald wurde klar, dass dieses Kunstwerk keineswegs so einfach zu erklären ist. Die bislang unbeantwortete Frage ist, weshalb die Menschen der Nasca-Kultur ein Monument schufen, das in seiner Gesamtheit nur aus der Luft zu betrachten ist.

Schriftliche Dokumente oder mündliche Überlieferungen, die Licht in das Dunkel bringen könnten, existieren nicht. Das ist wohl auch der Grund, weshalb sich bis heute so zahlreiche Thesen und Spekulationen um den Mythos von Nasca ranken.

Waren die Darstellungen Teil eines religiösen Rituals, einer Bitte an die Götter um fruchtbare Ernten? Handelt es sich bei den Linien und Figuren um ein riesiges Stadion, in dem die Nascas sportlichen Aktivitäten nachgingen? Markieren die Linien unterirdische Wasservorkommen oder sind sie gar Teil eines Bewässerungssystems? Sind die Linien das Ergebnis eines Besuches von Außerirdischen, oder waren hier einfach Künstler am Werk? Fragen, auf die es bislang keine umfassende Antwort gibt.

Nur wenige Theorien erscheinen wissenschaftlich relevant; eine davon ist die Wassertheorie. Dass in dieser trockenen Wüstenregion, die Frage nach Wasser und Bewässerung eine lebensnotwendige war und ist, steht außer Frage. Daher liegt es nahe, das Rätsel von Nasca mit dem Thema Wasser in Verbindung zu bringen. Die Tatsache, dass einige der zoomorphen Figuren in der Pampa Tiere aus dem Meer bzw. aus dem tropischen Amazonasgebiet darstellen, unterstützt die Wassertheorie zusätzlich. Dass die Linien unterirdische Wasseradern markieren, scheint jedoch eher unwahrscheinlich. Vielmehr liegt der Gedanke nahe, dass die Zeichnungen in engem Zusammenhang mit Wasser- und Fruchtbarkeitskulten standen.

Als der amerikanische Kulturhistoriker und Archäologe Paul Kosok zum Zeitpunkt der Sommersonnenwende am 21. Dezember 1941 eher zufällig die Beobachtung machte,

dass eine der langen Linien fast exakt in Richtung des Sonnenuntergangs zeigte, kam er zu dem Schluss, dass die Pampa von Nasca „das größte Astronomiebuch der Welt“ sei.



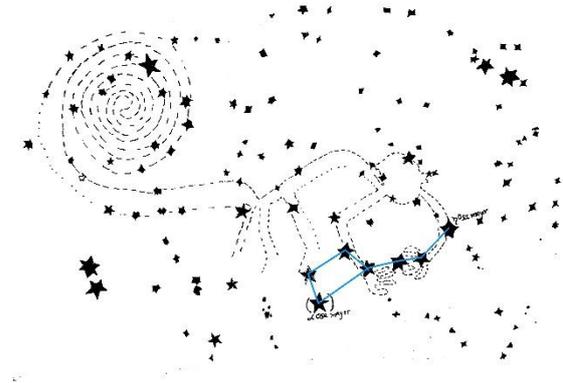
Kosoks Beobachtung einer Linie zur Sommersonnenwende auf der Südhalbkugel am 21. Dezember 1941

Zweifelsohne spielte die Astronomie in vielen Kulturen des alten Perus eine zentrale Rolle. Denken wir nur an die Kultur der Inkas, die dem Sonnengott Inti mächtige Tempel errichtete, die bis heute zu den astronomischen Meisterwerken zählen. Der Inka als Herrscher der gleichnamigen Kultur galt als irdische Inkarnation der Sonne, seine Schwester und gleichzeitig Gemahlin des Inka als Verkörperung des Mondes.

Vermutlich reichte das astronomische Wissen der Schamanen bereits zur Nasca-Zeit aus, um aus der Beobachtung der Gestirne den jahreszeitlichen Wechsel, den Beginn von Aussaat und Ernte ableiten zu können oder sogar um Sonnen- und Mondfinsternisse vorherzusagen. Beweise hierfür gibt es jedoch nicht.

Maria Reiche setzte sich intensiv mit dieser Idee auseinander. Durch systematische Vermessungen und Berechnungen versuchte sie, die von Kosok aufgestellte astronomische Theorie zu untermauern. Dabei fand sie eine Vielzahl von Linien und Flächen mit astronomischer Ausrichtung, wie z. B. Sonnenwendlinien oder Mondlinien. Sie stellte zudem die Vermutung auf, dass die Figuren in der Pampa möglicherweise die Sternbilder der Nascas darstellen. So könnte nach ihrer Meinung beispielsweise der Affe dem Sternbild des Großen Wagens entsprochen haben, denn dieser erschien nur zur Zeit der Ernte am Horizont über der Pampa. Die nach unten geöffneten Hände

des Affen könnten somit das Einbringen der Ernte symbolisieren.



Der Affe als Sternbild (Skizze: Maria Reiche)

Maria Reiche stellte auch fest, dass die besondere Konstruktion der Figuren auf eine zeremonielle Begehung schließen lässt und es somit einen Zusammenhang zwischen den Bodenzeichnungen in der Wüste und zeremoniellen Handlungen gibt. Die vielen Keramikscherben, die sich bis heute überall in den Linien und Figuren finden, unterstützen diese These zusätzlich. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass jüngste archäologische Untersuchungen den Nachweis für die Abhaltung religiöser Riten erbrachten. Am schmalen Ende von Trapezen fand man Opferstätten in Form von Steingebäuden, in denen sich Reste von Spondylus-Muscheln, Feldfrüchten und Keramiken fanden.



Keramikscherben in der Pampa von Nasca

Viele der Theorien treffen sich in diesem Punkt, denn sowohl die Bitte um Wasser, als auch die Vorhersage jahreszeitlicher, klimatischer Ereignisse aufgrund astronomischer Konstellationen sind letztendlich in allen alten Kulturen untrennbar mit religiösen Zeremo-

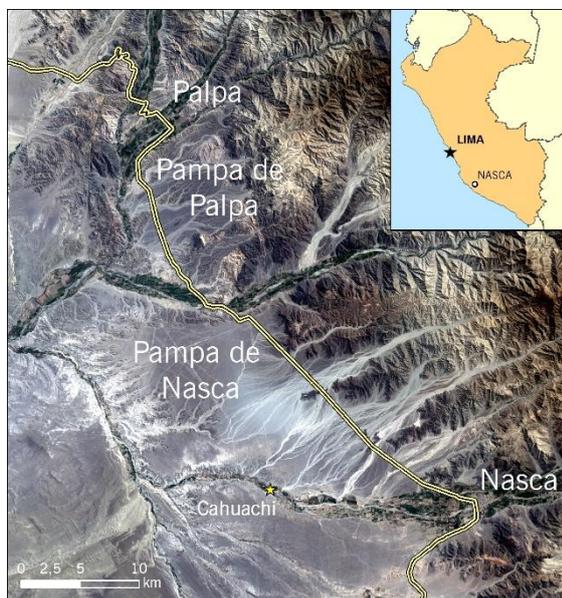
nien verbunden. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass der Mythos der Pampa von Nasca nicht durch nur eine Theorie erklärt werden kann.

Insgesamt existieren mehr als vierzig dokumentierte Theorien und jeder Nasca-Besucher wird beim Überfliegen dieser rätselhaften Zeichnungen vermutlich seine eigenen Ideen entwickeln. Aber auch oder gerade das macht den faszinierenden Mythos der Linien und Figuren in der Wüste aus.

(RICHTER und TEICHERT 2006; RICHTER 2009)

Nasca

Nasca – eine Kleinstadt im Süden Perus, etwa vierhundertfünfzig Kilometer südlich der Hauptstadt Lima und inmitten der Atacama-Wüste zwischen dem Pazifik und den Anden gelegen – wäre ohne die nahegelegenen Bodenzeichnungen wohl eher unbedeutend. Aber der Name Nasca steht nicht nur für die Linien in der Wüste sondern für eine ganze Kultur, die zwischen 200 v. Chr. bis 650 n. Chr. das südliche Küstengebiet besiedelte.



Die Pampa von Nasca und Palpa

Während sich fast zeitgleich in den Oasen an der Nordküste Perus die Moche-Kultur entwickelte, großartige Straßensysteme anlegte, gigantische Tempelanlagen errichtete und die chavín-zeitliche Tradition der Metallverarbeitung und Gefäßskulptur fortsetzte, entfaltete sich in den Talöasen der Südküste des Landes die Kultur der Nasca.

Sie übernahm, insbesondere in der Textil- und Keramikherstellung, Traditionen und Techniken der vorangegangenen Paracas-Kultur und führte diese zu einer faszinierenden Kunstfertigkeit, großer Mannigfaltigkeit und Virtuosität.

Charakteristisch für die Nasca-Keramik sind insbesondere die vielfarbig bemalten Doppelausgusskannen, aber auch Schalen, Becher, Figuralgefäße und Musikinstrumente. Bemerkenswert ist die Ikonographie der Nasca-Kultur, welche ein umfangreiches Spektrum umfasst. Auf den zahlreichen erhaltenen Keramiken und Textilien finden sich Tier-, Pflanzen- und Göttermotive ebenso, wie geometrische Muster und Figuren. Einige der Motive finden sich in den Geoglyphen in der Pampa wieder.



Doppelausguss-
kanne mit Kolibris

Schale mit Fischmotiv

Die Nascas waren in der Lage, über einhundert Farbtöne aus Steinen und Erden, Pigmenten von Pflanzen und Insekten herzustellen, deren Glanz und Haltbarkeit u. a. durch das Auftragen von Urin erreicht wurde. Modernste Untersuchungen mit Hilfe der Computertomographie bewiesen, dass bereits in den ersten Phasen der Nasca-Kultur ein großer Teil der Keramiken auf der langsam drehenden Töpferscheibe hergestellt wurde.



Puquios (aus der Luft und vom Boden aus betrachtet)

Aber auch in technischer Hinsicht leisteten die Nascas Bedeutendes. Ausgeklügelte, zum Teil

unterirdische Kanalsysteme, die bis heute über viele Kilometer hinweg das Wasser aus den Anden in die Siedlungsgebiete führen und in die man über spiralförmige Einstiege (sogenannte „puquios“) bis zu zwanzig Meter tief hinuntergehen kann, zeugen ebenso davon, wie die zahllosen Mumiengräber oder das architektonische Meisterwerk der Tempelanlage von Cahuachi.

Diese Tempelanlage, nur wenige Kilometer westlich der Stadt Nasca, im Tal des Río Nasca gelegen, bildete zugleich das zentrale Heiligtum der Nasca-Kultur. Beginnend im 4. Jhd. v. Chr. wurde die Tempelanlage auf einem Areal von etwa 24 Quadratkilometern in mehreren Phasen vorwiegend aus Adobe-Ziegeln errichtet.



Überreste der Siedlungsanlage Estaquería

Um 650 n. Chr. begann das Reich der Nasca nach und nach an Bedeutung zu verlieren. Es entstand ein neues mächtiges Reich an der Westküste und im zentralen Hochland, das der Huari (auch Wari-Kultur genannt).



Tempelanlage Cahuachi

Im Zentrum erheben sich noch heute die Reste einer fünfundzwanzig Meter hohen Stufenpyramide, davor ein etwa fünfzig mal achtzig Meter großer Platz, sowie zwei große Tempel. Italienische Archäologen, unter der Leitung von Dr. Guisepppe Orefici, sind seit fast drei Jahrzehnten mit der Ausgrabung und Dokumentation dieses zeremoniellen Zentrums der Nasca beschäftigt.

Unweit der Tempelanlage von Cahuachi befinden sich bis heute die Überreste einer Siedlung der Nasca-Zeit, namens Estaquería. Die Adobemauern der Gebäude sind zum großen Teil von Sand bedeckt oder abgetragen, nur die Pfähle aus dem Holz des Huarango-Baumes, die einst die Dächer dieser Profanbauten trugen, ragen bis heute eindrucksvoll in den Himmel.

Das Zentrum dieser sehr kriegerischen Kultur war vermutlich die Stadt Huari oder Wari in den Anden unweit der berühmten Universitätsstadt Ayacucho. Von dort aus unterwarf ein gut organisiertes Heer andere Völker, wie z. B. die Nasca und die Mochica. Den Unterworfenen wurden die künstlerischen Ausdrucksformen und das Wirtschaftssystem der Huari aufgedrückt, so dass deren eigene Traditionen nach und nach völlig in Vergessenheit gerieten. Schriftliche Überlieferungen der Nasca-Kultur gibt es nicht. Was uns als Zeugnis dieser Kultur geblieben ist, sind insbesondere die mannigfaltigen Keramiken und Textilien, die Überreste von Bauwerken, Begräbnisstätten und natürlich die rätselhaften Zeichnungen in der Pampa von Nasca.

(RICHTER und TEICHERT 2006)

Maria Reiche

Jugendjahre

Maria Reiche-Grosse wird am 15. Mai 1903 als erstes Kind des Amtsgerichtsrates Dr. Felix Reiche-Grosse und seiner Frau Elisabeth geb. Neumann in Dresden geboren. Ihre Kindheit verbringt sie zusammen mit den jüngeren Geschwistern Renate und Franz in der Zittauer Straße 22.



Renate, Maria und Franz 1909

Hier, im Garten des Hauses zeigt sich schon früh ihr Interesse an naturwissenschaftlichen Beobachtungen. Mit dreizehn Jahren besucht Maria die Städtische Studienanstalt in der Weintraubenstraße, das heutige Gymnasium Romain Rolland. Dankbar wird sie sich noch später an ihre Schuljahre erinnern: „*Meine alten Lehrer würden es mir im Himmel niemals verzeihen, wenn ich diese Zeit vergessen würde. Das Ergebnis meiner heutigen Arbeit stammt aus dieser Grundlage der Erziehung...*“.

Im Jahr 1924 schreibt sich Maria Reiche an der Technischen Hochschule Dresden ein. Zwei Semester studiert sie zudem in Hamburg. Die höhere Lehramtsprüfung legt sie

1928 in den Fächern Mathematik, Physik, Philosophie, Pädagogik und Geografie ab.



Maria Reiche als Studentin in Dresden

Es folgen unsichere Jahre. Maria erhält immer wieder nur Aushilfsanstellungen. Außerdem beginnt der Nationalsozialismus in Deutschland Einzug zu halten. Da kommt das Stellenangebot des deutschen Konsuls Tabel im peruanischen Cusco nach einer Hauslehrerin gerade recht. Sie bewirbt sich und wird unter achtzig Bewerberinnen ausgewählt.

Im Dezember 1931 begibt sie sich voller Erwartungen auf die Schiffsreise nach Cusco.

In Peru

Als sie im Februar 1932 in der einstigen Hauptstadt des Inkareiches Cusco ankommt, ist sie fasziniert von der Landschaft, der Kultur und insbesondere den Menschen. So schreibt sie 1933 in einem Brief an ihre Mutter: „*Die Hiesigen sind für mich natürlich besonders sympathisch. Aller Reichtum, Kultur, Vornehmheit nur geistig und innerlich. Viel besser als andersherum, äußeres Behagen, Kultur, Geschmack aber keine inneren Qualitäten.*“

Warum der Vertrag mit dem Konsul Tabel nach zwei Jahren vorzeitig beendet wird, ist unbekannt. 1934 verlässt Maria Reiche Cusco und geht nach Lima. Hier hält sie sich zunächst mit Deutsch- und Englischstunden, Gymnastikunterricht und Massagen über Wasser.

Später wird Maria auch mit der Übersetzung wissenschaftlicher Texte beauftragt.



Maria Reiche auf Streifzügen in Peru

1936, nach Ablauf ihres Visums, muss Maria Reiche zurück nach Deutschland, wo sie Vorträge über ihren Aufenthalt in Südamerika hält. Doch bereits ein Jahr später kehrt sie nach Peru zurück. Gemeinsam mit ihrer Freundin Amy Meredith bezieht sie ein Haus in Lima.

Sie arbeitet im Archäologischen Museum und macht Übersetzungen. 1939 lernt Maria im Tea Room ihrer Freundin den amerikanischen Professor Dr. Paul Kosok kennen, einen Historiker der Long Island Universität in New York, der in Peru unter anderem alte Bewässerungsanlagen aus vorkolumbischer Zeit erforschen will.



Paul Kosok und Maria Reiche in Nasca

In den folgenden Jahren übersetzt Maria Reiche eine Vielzahl seiner englischen Artikel ins Spanische. So entwickelt sich eine Freundschaft zwischen den beiden.

Ende 1941 bietet Kosok Maria Reiche an, mit ihm gemeinsam nach Nasca zu reisen, um sich die seltsamen, schnurgeraden, linienförmigen Vertiefungen in der Wüste anzusehen. Ihr erster Besuch in Nasca im Dezember 1941 dauerte nur wenige Tage, an denen Paul Kosok und Maria Reiche mit einem Kompass durch die Pampa zogen, auf der Suche nach Linien, die zum Sonnenauf- oder -untergang hinweisen konnten.

Maria Reiche ist fasziniert von den Linien in der Pampa und beschließt, sich intensiver mit den Bodenzeichnungen zu beschäftigen.

Arbeit in der Wüste

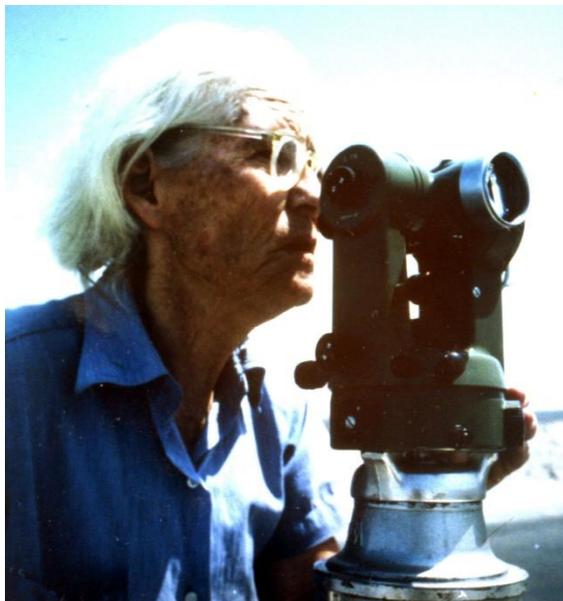
Die eigentliche Forschungsarbeit von Maria Reiche in der Wüste von Nasca beginnt erst 1946 nach dem Ende des Krieges. Bis dahin ist es Deutschen verboten, das Stadtgebiet von Lima zu verlassen.

Für ihre Fahrten von Lima in das vierhundertfünfzig Kilometer südlich gelegene Nasca nimmt sie den Bus. Es ist eine lange und abenteuerliche Reise von bis zu zwölf Stunden auf Schotterstraßen. Unterkunft findet sie in den ersten Jahren in einer primitiven Herberge in Nasca.

Mitten in der Nacht – lange bevor die Sonne aufgeht – beginnt Marias Arbeitstag. Auf den Ladeflächen von Lastwagen trampft sie nun jeden Morgen von der Stadt Nasca in die Wüste. Schon in den ersten Tagen im Juni 1946 findet sie zwischen den Linien die stilisierte Zeichnung einer Spinne. Sie war nur schwer zu erkennen, denn der Wind hatte im Laufe der Jahrhunderte eine dünne Schicht von kleinen Steinen darüber geweht. Nach und nach entdeckt sie immer mehr Figuren, doch sind diese anfangs nicht ihre Hauptaufgabe.

Tag für Tag wandert sie einsam durch die Pampa, vermisst und skizziert die Linien in der steinigen Wüste. Doch schon bald wird ihr klar, dass bei der Vermessung der zahlreichen Linien nur ein Theodolit brauchbare Ergebnisse bringen kann. Also leiht sie sich ein

solches Vermessungsgerät von einer Universität in Lima. Erst sehr viel später stellt ihr das peruanische Militär ein besseres und moderneres Gerät zur Verfügung.



Maria Reiche bei Messungen mit einem Theodolit

In diesen ersten Jahren entsteht eine reichhaltige Sammlung von Notizen, Berechnungen, Skizzen und Zeichnungen der Bodenzeichnungen in der Pampa zwischen Nasca und Palpa. 1949 erscheint die erste Auflage ihres Buches „Mystery on the desert“.



Maria bringt ihre Messergebnisse zu Papier

Eines der Hauptprobleme besteht jedoch in der Finanzierung ihrer Arbeit. Bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges hatte Maria Reiche ihren Lebensunterhalt in Lima mit Übersetzungsarbeiten und gelegentlichen Sprachkursen, mit Massagen und Gymnastikunterricht für Frauen verdient. Ersparnisse besitzt sie nicht. Anfangs schickt ihr Paul Kosok aus den USA gelegentlich etwas Geld für Pläne und Berechnungen, die sie für seine Publikationen

in wissenschaftlichen Zeitschriften anfertigt. Schließlich bewirbt sie sich, auf Kosoks Rat hin, um ein wissenschaftliches Stipendium in den USA, welches auch bewilligt wird. So erhält sie fortan eine geringe Unterstützung von der Viking-Foundation, später von der Wenner-Green-Foundation. Das Geld deckt gerade so die Ausgaben für die Fahrten nach Nasca, die Kosten für Geräte und Schreibmaterial und einen Teil des einfachen Lebensunterhaltes in Nasca.

Die häufigen Fahrten von Lima nach Nasca werden Maria Reiche im Laufe der Zeit aber nicht nur zu teuer, sondern auch zu zeitaufwändig. Sie fasst daher den Entschluss, sich dauerhaft in der Region um Nasca niederzulassen. Auf der Suche nach einer bezahlbaren Unterkunft wird sie in San Pablo, im Tal des Río Ingenio, direkt unterhalb der Hochebene der Pampa von Nasca fündig.



Marias Unterkunft in der Hazienda San Pablo

Ein ehemaliges Wächterhäuschen, welches zu der nahe gelegenen Hazienda gehört, erscheint ihr ideal und wird ihr von den Eigentümern zudem kostenlos zur Verfügung gestellt. Nach gründlicher Reinigung macht sie daraus eine halbwegs wohnliche Unterkunft, zwar ohne Strom, Wasser und Toilette, aber der Bach hinter dem Haus reicht für ihre hygienischen Bedürfnisse und im Schutz einer dichten Hecke baut sie sich eine einfache Toilette.

In dieser einfachen Behausung, in der die Lebensqualität auf ein Minimum reduziert ist, lebt Maria Reiche fast fünfzehn Jahre. Aber sie liebt die Einsamkeit, die herrlichen Sonnenaufgänge und die Arbeit in der Pampa. Im Jahr 1955 ermöglicht ihr die peruanische Luftwaffe einen ersten Helikopterflug über die Pampa.

Begeistert berichtet sie darüber in einem Brief an ihre Schwester: „*Er hat stattgefunden. Ich meine den Helicopterflug. Mit einem Elefanten von Kamera, so gross und so schwer wie ein Eimer voll Wasser ... Die Jungens im Servicio Aerofotografico sagen, ich wäre ein sehr guter Photograph. Natürlich für süd-amerikanische Begriffe. Hier ist es leicht, sich auszuzeichnen ... Nirgendwo hat man so phantastische Arbeitsbedingungen, wenn man nur mit der nötigen Geduld bewaffnet ist. ... Wo würde man einer älteren Dame (N. B.: ich bin keine Dame) erlauben, sich bewaffnet mit diesem Elefanten neben die Kabine auf den Querbalken des Helikopterschlitten zu setzen und so einfach in die freie Luft aufzusteigen? (Natürlich mit viel Tauen schön fest angebunden.) Südamerika mit aller Unordnung, Schmutz (die ich teile), Ungenauigkeit und Untüchtigkeit (die ich nicht teile) ist doch ein Märchenland reiner Phantasie. Die Leute bringen einen oft zur Verzweiflung und doch, wie fabelhaft großzügig sind sie ...*“



Marias erster Helikopterflug im Jahre 1955

Im Laufe der Zeit entdeckt sie über vierzig Figuren, deren Größe von wenigen Metern bis zu einigen hundert Metern reicht. Eine Sensation ist die Entdeckung einer neunzig Meter großen Affenfigur mit aufgerolltem Schwanz und einem Labyrinth von Zickzack- und mäanderförmigen Linien im Jahre 1956. Diese Entdeckungen sind jedoch eher Zufallsfunde. Maria Reiche sieht ihre Hauptaufgabe in der Vermessung der unzähligen Linien, die sich auf einer Fläche von mehr als fünfhundert Quadratkilometern schnurgerade durch die Wüste ziehen. Dazu klettert sie täglich vor Sonnenaufgang hinauf auf die Pampa, vermisst die Linien und bestimmt deren Ausrichtung auf Winkelminuten genau. Am

Abend entsteht daraus eine Zeichnung oder Karte. Weit über tausend Linien vermisst sie in diesen Jahren, dreiundfünfzig Notizbücher und eine Reihe von Karten entstehen.



Messungen an den Figuren

Als später ihre Sehkraft nachlässt, beginnt sie sich den Figuren zuzuwenden. Sie fragt sich, wie die riesigen Zeichnungen technisch und künstlerisch so perfekt geschaffen worden sind. Eine Frage, die sie dabei einfach nicht loslässt, ist die nach der Maßeinheit. Welches Maß hatten die Menschen vor zweitausend Jahren verwendet, um ihre komplizierten und kaum überschaubaren Figuren zu konstruieren? Es musste ein Körpermaß gewesen sein, so wie es andere Kulturen weltweit verwendeten. Durch unzählige Messungen, Vergleiche und Analysen entdeckt sie tatsächlich wiederkehrende Längeneinheiten.

Letztlich kommt sie zu dem Schluss: „... es ergibt sich ein Maß von 32,5 cm, das wie folgt vom menschlichen Körper ableitbar ist: Eine Schnur, zwischen Daumen und Zeigefinger festgehalten, wird zur inneren Armbeuge gezogen. Verdoppelung dieser Strecke bedeutet Armlänge, Halbierung die Spanne zwischen Daumen und Zeigefinger.“ (REICHE 1974)



Ausflüge in die Pampa werden beschwerlicher

Ende der siebziger Jahre beginnt der Grüne Star ihre Sehkraft so stark einzuschränken, dass sie nur noch mit fremder Hilfe arbeiten kann. Maria Reiche hat inzwischen freie Unterkunft im Hotel „Turistas“ (heute „Las Líneas“) in Nasca, wo sie allabendlich Vorträge über die Linien von Nasca für Touristen hält.

1984 schreibt sie die letzten, nur schwer lesbaren Briefe an ihre Schwester Renate. Maria Reiche erblindet allmählich und hinzu kommen erste Symptome der Parkinson'schen Krankheit. Mitte der achtziger Jahre muss sie ihre Arbeit in der Pampa aufgeben. Ihre Schwester Renate, die als Ärztin in Stuttgart lebt, löst ihre Wohnung auf und übersiedelt nach Peru, um die ältere Schwester ärztlich zu betreuen.

Ein Leben für Nasca

Anfangs lachten die Bewohner von Nasca über die Gringa, die die Wüste fegt. Denn behutsam reinigt Maria mit einem Besen die Zeichnungen vom Staub. Als aber der touristische Aufschwung kommt, wird die Doctora Reiche bald wie eine Heilige verehrt.

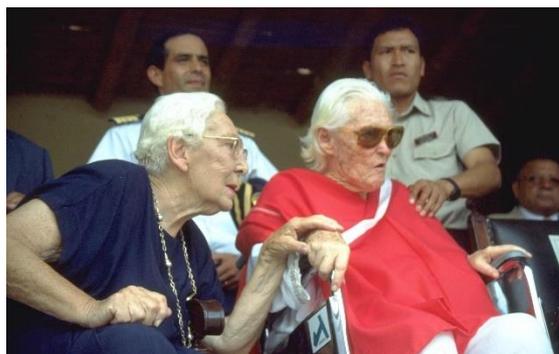


Maria Reiche im Gespräch mit Offizieren des Servicio Aerofotográfico Nacional (SAN) im Jahre 1963

Im Jahr 1955 ist es der Einsatz von Maria Reiche, der verhindert, dass in der Wüste von Nasca ein Bewässerungssystem gebaut wird. Ein Kampf gegen die Bürokratie, den sie gewinnt.

Ein großer Erfolg ist ihr Buch „Geheimnis der Wüste“, welches sie 1968 in Deutsch, Englisch und Spanisch herausgibt. Sie nutzt 1970 den in Lima stattfindenden Amerikanistenkongress, um ihr Anliegen, den Schutz der Bodenzeichnungen hervorzubringen. Doch es

geschieht nichts, so dass sie ab 1976 selbst einen Wächter für die Wüste bezahlt. Es gelingt ihr auch, zusammen mit ihrer Schwester Renate, an der Panamericana einen Aussichtsturm errichten zu lassen, von dem einige Figuren und Linien zu sehen sind. Damit soll vermieden werden, dass neugierige Touristen die empfindlichen Zeichnungen weiter zertrampeln und zerfahren. Erst 1994 werden die Linien von Nasca endlich unter den Schutz der UNESCO gestellt.

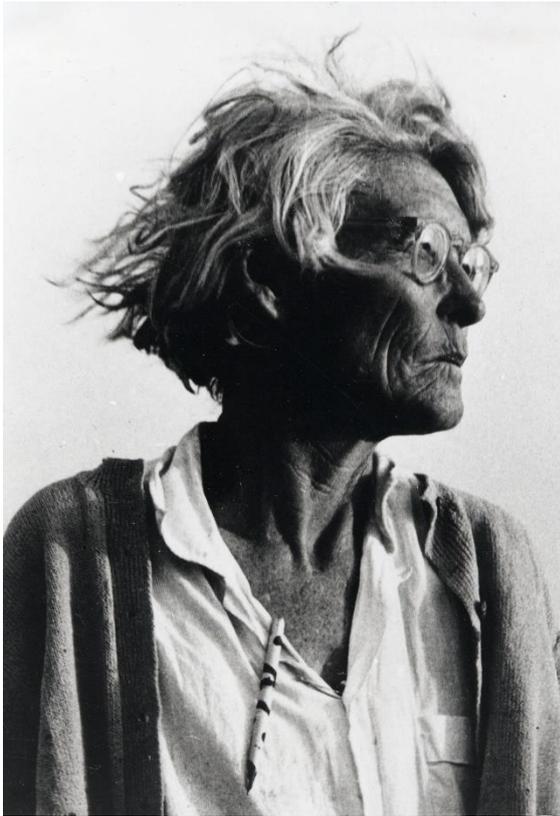


Renate und Maria Reiche bei den Feierlichkeiten zum UNESCO-Weltkulturerbe im Januar 1995 in Nasca

Am Ende ihres Schaffens erhält Maria Reiche die Ehrendoktorwürde von fünf Universitäten, die höchsten Auszeichnungen der peruanischen Regierung, wie z. B. das Großkreuz des peruanischen Sonnenordnens sowie das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse der Bundesrepublik Deutschland. Die peruanische Staatsbürgerschaft wird ihr ehrenhalber verliehen, da sie die deutsche nie abgelegt hat.



Auszeichnung Maria Reiches im Beisein ihrer Adoptivtochter Ana Maria Cogorno



Mehr als vierzig Jahre verbrachte Maria Reiche mit ihrer Arbeit in der Pampa

Als Maria Reiche am 6. Juni 1998 in Lima stirbt, trauert die ganze peruanische Nation. Sie bekommt ein Staatsbegräbnis und auf ihrem Sarg liegt der höchste Orden Perus, der „Sonnenorden“.

Maria Reiche wird gemeinsam mit ihrer Schwester Renate, die bereits 1995 verstorben war, im Garten neben ihrer ehemaligen Hütte in San Pablo beigesetzt.

Das Haus und der angrenzende Garten sind heute in staatlicher Verwaltung und beherbergen das „Museo Maria Reiche“.



Grab von Renate und Maria Reiche im Garten der Hazienda San Pablo

In einem Schulaufsatz zum Thema „Luftschlösser“ hatte Maria Reiche dereinst als Kind geschrieben:

„Jeder hat sein ganz eigenes Luftschloß. Ich träume mich z. B. in die Zeit hinein, zu der ich erwachsen werde ..., da denke ich mich als Gehilfin irgendeines großen Forschers, die ihn auf allen seinen Reisen begleitet und ihm durch dick und dünn nach den Ländern des ewigen Eises und dem glutvollen Inneren Afrikas oder Asiens folgt und Frost, Hitze und Anstrengung gern erträgt. ... Wenn dann mein Führer stirbt, werde ich vielleicht seine Nachfolgerin, eine berühmte Forschungsreisende ...“

Dass dieser Traum tatsächlich Wirklichkeit werden würde, hätte sie selbst damals wohl nicht für möglich gehalten.

Der Verein

Die Anfänge

Es war im April 1993, als man im Dresdner Romain-Rolland-Gymnasium eine bronzene Büste der ehemaligen Schülerin Maria Reiche, gestiftet vom Staat Peru, im Beisein von Renate Reiche und Ana Maria Cogorno, der Adoptivtochter Maria Reiches, feierlich enthüllte. Anlass war der Geburtstag von Dr. Maria Reiche, der sich am 15. Mai 1993 zum neunzigsten Mal jährte. Der damalige Oberbürgermeister Dr. Herbert Wagner regte im Rahmen der Feierstunde an, dass Dresdner Wissenschaftler die Arbeit Maria Reiches fortführen sollten.

Inspiziert von dieser Idee nahm der ehemalige Schüler des Gymnasiums und Absolvent der Ingenieurschule für Geodäsie und Kartographie Dresden, Matthias Kaden, Kontakt zu seinem ehemaligen Lehrer, Dr.-Ing. Gunter Reppchen auf, der inzwischen als Professor an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW), Fachbereich Vermessungswesen/Kartographie tätig war. Gemeinsam starteten sie im Februar 1994 die erste Dresdner Nasca-Expedition. Sie wurden begleitet von Dietrich Schulze, einem langjährigen Freund der Familie Reiche, und Sandra Kosse (damals Kositz), Schülerin am Romain-Rolland-Gymnasium. Ziel der Reise war es, Maria Reiche und ihre Arbeit kennenzulernen und einige Testmessungen durchzuführen.

Zurück in Deutschland beschäftigte die Expeditionsteilnehmer das Geheimnis der Wüste mehr denn je. Gemeinsam mit Prof. Dr.-Ing. Bernd Teichert, einem Kollegen von Prof. Dr.-Ing. Gunter Reppchen an der HTW Dresden, beschlossen sie, einen Verein zu gründen, um das Andenken an Maria Reiche zu bewahren und ihr Lebenswerk fortzuführen.

Da zur Gründung eines eingetragenen Vereins sieben Mitglieder erforderlich sind, wurden in Gerald Kositz (dem Vater von Sandra Kosse) und Marco Tonn (einem Mitarbeiter von Matthias Kaden) die noch fehlenden Kandidaten gefunden. Im Juli 1994 war es dann soweit, der Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e. V. wurde gegründet. Erster Präsident des Vereins

wurde Gunter Reppchen, Stellvertreter Bernd Teichert, Schriftführer Dietrich Schulze und Schatzmeister Matthias Kaden.

Bereits ein Jahr später wurde das Forschungsprojekt Nasca an der HTW Dresden ins Leben gerufen, mit dem Ziel, die Arbeit von Maria Reiche fortzuführen.

Beweggründe für eine Mitgliedschaft

Von den sieben Gründungsmitgliedern sind heute noch vier aktiv im Verein tätig (Dietrich Schulze, Bernd Teichert, Matthias Kaden und Sandra Kosse). Gunter Reppchen übergab im Jahr 2003 das Amt des Präsidenten an Bernd Teichert, Christiane Richter wurde zu dieser Zeit neue Vizepräsidentin. Dietrich Schulze legte sein Amt 2009 aus Altersgründen ab und Mario Koch wurde neuer Schriftführer des Vereins. Seit 2011 leitet Christiane Richter als Präsidentin die Geschicke des Vereins. Erika Scholz übernahm die Funktion der Vizepräsidentin und Michael Schiebold wurde neuer Schatzmeister.



Mitgliederversammlung in Dresden 2009 (v.l.n.r.: oben: Dietrich Schulze, Carl Niemann, Christiane Richter, Wolfgang Dorninger; unten: Matthias Kaden, Bernd Teichert, Michael Schiebold, Evelyn Harz und Mario Koch)

Viele Mitglieder kamen und einige gingen im Laufe der Jahre. Die Zahl der Mitglieder schwankte in den letzten Jahren meist zwischen fünfzehn und zwanzig. Die Beweggründe für eine Mitgliedschaft sind unterschiedlich. Einige davon werden im Folgenden dargestellt.

Dietrich Schulze, Langenselbold:



Vor mehr als vierzig Jahren las ich das erste Mal in einem wissenschaftlichen Magazin über Dr. Maria Reiche. Darin stand, dass eine deutsche Mathematiklehrerin in Peru seltsame Linien und riesenhafte Tierzeichnungen einer unbekanntes südamerikanischen Kultur in der Nähe des Ortes Nasca an der Südküste des Landes entdeckt hatte. Der Bericht erzählte von ungezählten geraden und langen Linien, die sie vor mehr als einem Jahrzehnt gefunden hatte und nun erforschte. Die Bedeutungen der Linien waren ihr jedoch noch unbekannt. Tierzeichnungen, die sie zwischen den Linien fand, stellten Vögel, Fische, vierbeinige Säugetiere und das Abbild eines Affen dar. Ihre Ausmaße waren so groß, dass sie vom Boden aus kaum zu überblicken waren. Im Jahr 1979 vor Ort in Lima erinnerte ich mich dann wieder an diesen Artikel.

Ein Plakat in unserer Pension gab mir die ersten Informationen über die Forscherin und das Gebiet. So machte ich mich zusammen mit meiner Frau auf die damals abenteuerliche Fahrt nach Nasca. Auf einer holprigen Schotterstraße, in einem klapprigen Bus ging es die Küste entlang nach Süden. Die Linien und Zeichnungen wollten wir sehen, die deutsche Wissenschaftlerin zu treffen, wagten wir nicht zu erhoffen.

An einem Dezemberabend 1979 saßen wir nach fast zwölfstündiger Fahrt in dem kleinen Wüstenstädtchen Nasca im Garten des Hotels „Lineas de Nasca“. Außer uns hatten in dem abendlichen Garten nur zwei weißhaarige, ältere Damen am Nachbartisch Platz genommen. Wie ich hörte, sprachen sie Deutsch. Daher fragte ich den Kellner, ob es möglicherweise Deutsche seien und erhielt die Antwort, das wäre die berühmte „Alemana“ Maria Reiche. So kamen wir bald mit den Frauen ins Gespräch. Wir erfuhren, dass die zweite Dame

ihre Schwester Dr. Renate Reiche-Grosse, eine Ärztin aus Stuttgart war, die zurzeit bei ihr zu Besuch weilte.

Es ergab sich ein angeregtes Gespräch. Maria Reiche war die meist Schweigsame, aber von Renate Reiche-Grosse erfuhren wir an diesem Abend einiges über die jahrelange und unermüdliche Arbeit ihrer berühmten Schwester auf der Pampa von Nasca.



Dietrich Schulze und Ehefrau Irma im Gespräch mit Maria (2. v. l.) und Renate Reiche (rechts)

Auf meinen Wunsch hin, dass wir am nächsten Morgen einmal über Pampa fliegen wollten, um diese interessanten Zeichnung von oben zu sehen, bot sich die Schwester spontan an, mit uns zu kommen.

Es wurde für uns ein atemberaubender Flug in einem kleinen viersitzigen Cessna-Flugzeug. In der folgenden Nacht fand ich kaum Ruhe. Immer wieder tauchten vor meinen Augen die zahllosen Linien auf, riesige Tierfiguren raubten mir den Schlaf in der Tropennacht. Wir hatten die außergewöhnliche kulturelle Leistung einer etwa zweitausend Jahre alten Kultur gesehen, die wie in riesenhaften Lettern auf die Wüstenfläche gemalt worden war.

Es war in den Vormittagsstunden des 27. Dezember 1979 als ich zum zweiten Mal Maria Reiche in Nasca gegenüber saß. Ich war mit dem Autobus aus Richtung Arequipa gekommen und hatte die Absicht diesmal mehr über ihre Arbeit zu erfahren. In einer abgetragenen, grauen Wolljacke saß sie am Tisch in ihrem Zimmer. Sie war zu diesem Zeitpunkt etwa 76 Jahre alt. Der Raum war vollgestellt mit Papierrollen, Kisten und Paketen.

Am Fenster stand dieser Tisch, die Platte etwas schräg montiert. Gedacht war er als einfacher Zeichentisch, belegt mit Zeichnungen

und Plänen, daneben Stifte, Lineale, Winkelmesser und Zirkel. Praktischerweise hingen an mehreren Wäscheleinen zahlreiche Papierschablonen und Skizzen mit Wäscheklammern befestigt von der Decke.



Marias Arbeitszimmer

Mit schnellen Strichen zeichnete sie mir einen Kreis auf ein Stück Papier, teilte ihn in vier Viertel und begann, mir ihr Orientierungssystem für ihre Vermessung der zahllosen Linien auf der Pampa zu erklären. Bisher hatte sie schon fast tausend Linien mit dem Theodolit vermessen und mit ihrem System dokumentiert. Dann erläuterte sie mir ihr Vermessungssystem der Tierzeichnungen, das sie Minitriangulation nannte, eine geometrische Methode, mit der sie die Maßeinheit der alten Nasca-Menschen entdecken wollte. Aus den Werten der Schenkellängen der Mittelpunktwinkel der Kreisbögen von einigen Teilen der riesenhaften Tierfiguren wollte sie statistisch ein Maß finden, das sich immer wiederholte, das Nasca-Maß. Nach einer Stunde sagte sie: „Sie als Ingenieur werden das alles sicher verstanden haben!“. Mir aber schwirrte der Kopf vor lauter Zahlen und Formeln.

Nasca hatte mich in einer ungewöhnlichen Weise mit seinen riesenhaften Linien gefesselt, welche Arbeit aber diese grauhaarige Frau in fast vier Jahrzehnten auf dieser Pampafläche geleistet hatte, sollte ich erst später erfahren.

Als ich wieder in Deutschland war, rief mich die Schwester Renate an und lud mich zu einem Besuch in ihre Wohnung in Bayern ein. Diese Einladung trug zu einer ersten engeren Verbindung bei. Frau Dr. Renate Reiche-Grosse legte mir gleich zu meinem Empfang einen dicken Stapel von Briefen ihrer Schwester, dazu eine Anzahl von Zeichnungen und ein Kasten mit Fotos auf den Tisch. „Schauen Sie sich das mal an und lesen Sie mal die

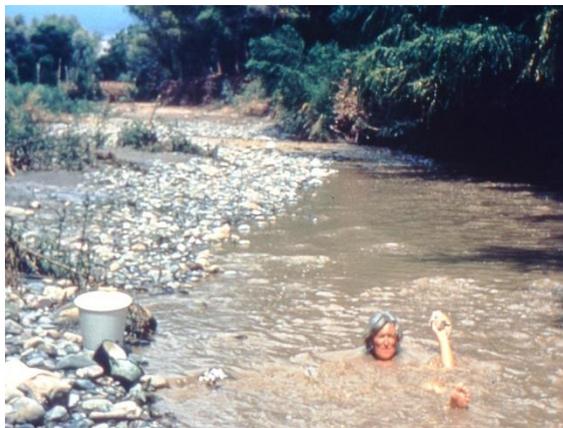
Briefe. Nehmen Sie die ganzen Sachen mit nach Hause und schicken Sie sie dann später wieder zurück“, war ihr Kommentar dazu. Wir hatten uns in Nasca nur wenige Stunden kennengelernt, trotzdem gab sie mir das Wertvollste ihrer Schwester in die Hände. Es war ein ungewöhnlicher Vertrauensbeweis.

In den folgenden Jahren durfte ich weitere Briefe lesen. Als sie dann aber zu ihrer Schwester nach Nasca zog, packte sie mir ihr gesamtes Archiv, alle Briefe, Fotos und Zeichnungen in meinen Kofferraum und sagte: „Schreiben Sie eine Biographie über meine Schwester“.

Durch die immer enger werdende Freundschaft mit den beiden Frauen wurde Nasca für mich zu einem häufigen, über längere Zeit besuchten Aufenthaltsort. Dr. Renate Reiche-Grosse beschaffte mir im Hotel ein preiswertes Zimmer. Maria Reiche war im Besitz eines alten VW-Busses, eine Spende einer amerikanischen Stiftung. Dieser Wagen und die Erlaubnis mich frei auf der Pampa bewegen zu können, schaffte mir die Möglichkeit die gesamte Pampafläche ausgiebig kennenzulernen. Immer wieder fand ich Zeichen ihrer sehr systematischen Arbeit. Kleine Holzstäbchen steckten in den Linien vieler Erdzeichnungen, die die Messpunkte für ihre Triangulationsmessungen waren. An anderen Stellen fand ich sorgfältig gereinigte Linien. Hinweise ihrer Vermessung mit dem Theodolit.

In der Unendlichkeit dieser Wüste fragte ich mich, wie viele unzählige Kilometer musste sie auf dieser Fläche gelaufen sein? Welche unglaubliche Energie hatte sie Tag für Tag gebraucht, schon in den sehr frühen Morgenstunden beginnend, Linie für Linie zu vermessen, das Dreibein des Theodolit auf der Schulter und das Gerät im Kasten von einem Punkt zum anderen zu wandern, jahrelang allein, nur mit ein paar Nüssen oder etwas Obst im Beutel, bei Temperaturen bis vierzig Grad und gleißender Sonne. Maria Reiche aber liebte das Leben in dieser Einsamkeit und sie hatte sich mit den primitiven Verhältnissen der Wüste und ihrer Unterkunft arrangiert. Im Anfang war es ein sehr einfaches Zimmer in einer kleinen Herberge in Nasca. Die Fahrt mit Bus oder Lastwagen jeden Morgen zur Pampa hin und am Abend zurück war zeitraubend.

Ein glücklicher Zufall war es, als sie in einer sehr primitiven Hütte dicht am Rand der Pampa einen Raum fand.



Maria beim Baden im Bach hinter dem Haus

Das sparte nicht nur die Anfahrt sondern schonte die Haushaltskasse für ihren Lebensunterhalt, denn sie hatte, außer einem bescheidenen Stipendium von einer amerikanischen Stiftung, keine eigenen Einnahmen. Der Raum war so primitiv, dass sie mit allen Tricks sich die Mäuse vom Hals halten musste, die ihre Nahrungsmittel und ihre wichtigen Papiere anknabberten. Bad und Toilette waren der Bach und die Büsche hinter der Hütte. Etwa fünfzehn Jahre lebte sie in ihrem „Wüstenschloss“.

Etwa 1973 ergab sich eine Verbesserung ihrer Wohnbedingung. Gegen abendliche Vorträge für Touristen in einem Hotel in Nasca erhielt Maria Reiche die Wohnmöglichkeit in einem Zimmer dieses Hotels. Maria Reiches jahrzehntelange Arbeit hatte die ersten Touristen nach Nasca gezogen. Zwei Jahre später zog sie in das staatliche Touristenhotel „Las Lineas de Nasca“ unter denselben Bedingungen und bekam hier das Wohnrecht auf Lebenszeiten von der peruanischen Regierung.

All diese Information über das ungewöhnliche Leben dieser Frau entnahm ich aus ihren Briefen oder ich erfuhr es aus den langen Gesprächen mit ihrer Schwester in den lauen Abenden im Garten des Touristenhotels.

Recht spät wurde ihre Forschungsleistung von der peruanischen Regierung und den Institutionen erkannt. Zahlreiche Artikel hatte sie bisher schon für nationale und internationale Zeitungen geschrieben, unzählige Reporter aller Länder hatten sie besucht und ausführliche

Berichte über ihre Arbeit verfasst, bis endlich die peruanische Regierung erkannte, welche Leistung diese Frau auf der Pampa in Nasca vollbracht hatte. Im Jahr 1977 erhielt sie ihre erste Auszeichnung. In den nächsten Jahren bekam sie weitere Orden und Auszeichnungen verliehen, darunter die höchsten Orden für Zivilisten, den „Orden der Weisen der Inka“ und den „Sonnenorden“. Auch Deutschland verlieh ihr 1983 das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse.

Mit der peruanischen Luftwaffe arbeitete sie viele Jahre zusammen, die sie von Zeit zu Zeit zu Übungsflügen über die Pampa von Nasca einlud und ihr dabei ermöglichte, selbst Luftaufnahmen zu machen.



Maria Reiche im Gespräch mit Vertretern der peruanischen Luftwaffe (SAN)

Vier peruanische Universitäten würdigten in der Zeit von 1983 bis 1990 ihre Arbeit mit der Ehrendoktorwürde „Dr. h. c.“.

Anfang 1980 brachen bei ihr die Symptome der Parkinson'schen Krankheit aus, die sich immer weiter verschlechterte. Dazu begann sie zu erblinden. Ihre Schwester Renate übernahm die Pflege und ärztliche Betreuung bis zu ihrem eigenen Tod im Jahr 1995. Drei Jahre lang wurde sie noch von ihrer Adoptivtochter Ana Maria Cogorno gepflegt.

Am 8. Juni 1998 starb Dr. Maria Reiche. Die peruanische Regierung ordnete ein Staatsbeigängnis an. Ganz Peru trauerte in diesen Tagen um die ungewöhnliche Forscherin. Heute liegt sie in einer steinernen Gruft gleich neben der alten Hütte, dem alten „Wüstenschloss“ am Rande der Pampa unter blühenden Bougainvilleas begraben.

Sandra Kosse, Dresden



Die erste, die mir von Maria Reiche und ihrem Lebenswerk erzählte, war meine Mutter. Damals schrieb sie als „Texterfasserin“ bei den Dresdner Neuesten Nachrichten einen langen Artikel von Dietrich Schulze über die gebürtige Dresdnerin ins „Reine“.

Sie war von dem, was sie dort las, hellauf begeistert, so dass ich bereits am Vorabend des Erscheinens in der DNN die ganze Geschichte erfuhr.

Eben dieser Dietrich Schulze nahm wenig später Kontakt zu meiner Schule auf. Im heutigen Romain-Rolland-Gymnasium war auch Marias Schule. Schließlich sollten die Dresdner und insbesondere die Schüler mehr über diese berühmte Forscherin erfahren. Ich lernte Spanisch und wir beschäftigten uns im Unterricht natürlich auch mit Südamerika. Also lag es für mich nahe, Dietrich Schulze in seinem Vorhaben zu unterstützen.

Wir bereiteten Wandzeitungen und eine kleine Ausstellung vor und schließlich im April 1993 besuchte uns Renate Reiche-Grosse, Marias Schwester. Aus Anlass ihres 90. Geburtstages wurde in unserer Aula eine Maria-Reiche-Büste enthüllt. Renate war es auch, welche die Idee formulierte, dass es doch schön wäre, wenn Schüler des „RoRo“ einmal Maria Reiche in Nasca besuchen würden. Als dann meine Lehrerin Evelyn Harz den Kontakt zu den beiden Vermessern Gunter Reppchen und Matthias Kaden herstellte, war mit Dietrich Schulze und mir die kleine Exkursionsgruppe komplett.

Im Februar 1994 fuhren wir nach Nasca, lernten Maria Reiche, leider schon sehr krank, noch persönlich kennen und erkundeten die Pampa. Der Mythos Nasca hatte uns nun endgültig gepackt und da wir wussten, dass er uns nicht mehr so schnell loslassen würde, gründeten wir im Sommer 1994 den Verein auch als Ausdruck unseres gemeinsamen Interesses.

*

Bernd Teichert, Dorf Wehlen



Im Oktober 1993 kam ich an die HTW und wurde in das Zimmer von Professor Gunter Reppchen gesetzt. In dieser Zeit kam eines Tages Matthias Kaden, Absolvent der damaligen IGK (Vorgänger der HTW) und mit Gunter befreundet, zu uns ins Zimmer. Gesprächsthema war Maria Reiche und damit auch Nasca und die astronomische Theorie.

Der Name Maria Reiche sagte mir damals nichts, wohl aber Nasca (aus dem Buch von Erich von Däniken, Ende 1960er Jahre gelesen). Da ich mich für etwa sieben Jahre u. a. mit astronomischer Geodäsie in Lehre und Forschung an der TU Berlin beschäftigt hatte, interessierte mich die astronomische Theorie von Maria Reiche natürlich sofort. Dann gründeten wir zunächst den Verein und danach das Forschungsprojekt Nasca an der HTW.

*

Mario Koch, Rogeez



Bereits im zarten Alter von neun oder zehn Jahren habe ich meine ersten Weltreisen unternommen.

Diese waren zum Glück noch gefahrlos für mich, denn ich saß in einer Ecke meines Kinderzimmers und las Bücher über ferne Länder, weit weg und voller Abenteuer.

Mit den Jahren wurde ich immer neugieriger und begann nach der Schule mit einem Studium der Geschichte. Mein Wunsch, mich intensiver ausgerechnet mit den Indianern zu beschäftigen rief Verwunderung hervor – das war doch eigentlich etwas für Kinder. Aber es gelang mir

mit einigen Spezialveranstaltungen, in denen ich manchmal auch der einzige Student war, über Umwege an meinen Traum zu gelangen. Als ich dann endlich mein Studium beendet hatte, brauchte aber niemand einen Experten für indianische Kulturen – die Indianer waren ja eh schon alle tot. Aber wie es der Zufall so will, schickte mir ein Freund einen Zeitungsartikel aus der Sächsischen Zeitung. Und in diesem Artikel stand etwas über einen Verein, der sich in Dresden mit Maria Reiche und der Nasca-Kultur befasste. Das interessierte mich natürlich brennend. Es gab also in der sächsischen Metropole, die ich bisher nur mit dem Karl-May-Museum in Radebeul in Verbindung gebracht hatte, ein paar Interessierte, die sich zumindest mit den Hinterlassenschaften einer altindianischen Kultur in Südamerika beschäftigten. Und so dauerte es nicht lange, da war ich Mitglied in einem Verein, der es sich zur Aufgabe gemacht hatte, das Erbe von Maria Reiche, die ja ursprünglich aus Dresden stammt, zu pflegen.

Sicher, ich hatte vorher schon Einiges über Maria Reiche und die Nasca-Kultur gelesen. Aber jetzt begann ich, alles, was bisher über Nasca und Maria geschrieben worden war, zu suchen und zu lesen. Und das war doch immerhin schon eine ganze Menge. Viel wichtiger war mir aber die Bekanntschaft mit Dietrich Schulze, dem Mann, der die treibende Kraft bei der Gründung unseres Vereins gewesen ist. Er kannte Maria noch persönlich, hatte sie mehrfach in Peru besucht und mit ihr gesprochen. Sein großes Ziel, eine Biographie der bemerkenswerten Frau zu schreiben, konnte er inzwischen erreichen. Gemeinsam mit einer Co-Autorin veröffentlichte er 2005 im Mitteldeutschen Verlag das Buch: „Bilderbuch der Wüste. Maria Reiche und die Bodenzeichnungen von Nasca“. Ich hatte das Glück, das Manuskript als einer der Ersten lesen zu dürfen. Dabei sollte es aber nicht bleiben.

Eines Tages ging alles ganz schnell. Es begann mit einem Telefonat. Dietrich Schulze rief an, nicht zum ersten Mal. Aber diesmal gab es einen besonderen Anlass. Unser Verein hatte eine Grabplatte anfertigen lassen, die pünktlich zum Todestag von Maria auf ihrem Grab in Nasca aufgestellt sein sollte. Jetzt ging es nur darum, diese Platte nach Peru zu bringen und dort die Aufstellung zu organisieren. Und

Dietrich fragte mich, ob ich nicht Lust hätte, ihn nach Peru zu begleiten. Fast hätte ich spontan zugesagt – aber erst einmal gab es ein paar Dinge zu klären. Drei Wochen Urlaub, na gut. Aber wenn ich die drei Wochen mit Dietrich in den Urlaub fahre, kann ich keine drei Wochen mit meiner Familie in den Urlaub fahren. Glücklicherweise war meine Frau nicht über die Idee, aber sie kannte mich ja und ließ mich ziehen.

Und so flogen dann im April 2002 zwei Vertreter des Dresdner Vereins „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e. V. über den großen Teich nach Peru. Alles war generalstabsmäßig organisiert. Wir wurden von den Vertretern unseres peruanischen Schwester-Vereins „Maria Reiche“ abgeholt und während unseres Aufenthaltes dort auch betreut. Ein paar Tage nach uns kam dann auch die vom Verein gestiftete Grabplatte in Lima an. Es war wirklich nur ein Stein, etwa sechzig mal vierzig Zentimeter groß und ziemlich schwer. Aber es war viel schwerer, dieses Stück überhaupt durch den Zoll zu bekommen. Dazu waren einige Besuche auf dem Flughafen notwendig, um die Zollmitarbeiter überhaupt davon zu überzeugen, die kleine Palette aus ihrem Zollgebäude herauszugeben. Den Grund für die Probleme kenne ich bis heute nicht, ich weiß aber, dass wir eine Menge Papiere dabei hatten und sogar von einem Ministerium einen Stempel vorlegen konnten. Allerdings reichte das allein nicht aus.



Ohne die Hilfe unserer peruanischen Freunde stände ich wohl heute noch in Lima auf dem Flughafen ...

Mario Koch und der Präsident des peruanischen Partnervereins Alejandro Bocanegra am Grab von Maria Reiche

Aber man hatte ein Einsehen mit mir und ich konnte schon vorab nach Nasca fahren und dort etwas von den Linien zu sehen, um die sich Maria Reiche über vierzig Jahre lang gekümmert hatte. Mein erster Weg führte mich dann natürlich zum Flugplatz, wo ich einen

Flug über die berühmten Linien von Nasca buchen wollte. Vorab hatte ich mir schon viel erzählen lassen, und natürlich auch einiges darüber gelesen. Aber dann selbst über die Pampa von Nasca zu fliegen und alles mit eigenen Augen zu sehen – das ist unbeschreiblich. Dieses Erlebnis muss man einfach selbst genießen, es lässt sich weder durch Erzählungen noch durch Fotos ersetzen.

Maria Reiche war noch zu Fuß durch die Wüste gegangen und hatte die Linien gesucht, vermessen und gezeichnet. Später konnte sie mit Unterstützung der peruanischen Luftwaffe über die Pampa fliegen und Luftaufnahmen machen. Irgendwann begann dann auch ein Flugbetrieb für die immer zahlreicher werdenden Touristen. Anfangs noch mit einer Fluglinie, waren es während meines Aufenthaltes bereits acht Fluglinien, die sich um die Touristen bemühten.

Die Linien von Nasca sind ein Phänomen. Viele Forschungen in den letzten Jahren haben neue Erkenntnisse über ihre Entstehung und Nutzung gebracht. Trotzdem umgibt sie immer noch ein Geheimnis. Allen Erklärungen zum Trotz weigert sich unser Verstand, diese riesigen, zum Teil kilometerlangen Linien zu begreifen. Die Beweggründe für die Anfertigung dieser Linien kennen wir heute eigentlich – aber sie bleiben uns trotzdem fremd, weil wir in einer vollkommen anderen Zeit und Kultur leben. Einer Kultur, die zwar versucht, die Geoglyphen von Nasca zu begreifen, die aber emotional nicht in der Lage ist, sie wirklich zu verstehen.

Der Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e. V. aus Dresden arbeitet seit Jahren an einem großen Projekt. Die Linien und Figuren auf der Pampa von Nasca wurden mit modernsten technischen Mitteln vermessen und dienen dazu, eine virtuelle Karte der Region zu erstellen. Für einen Überblick über sämtliche Geoglyphen und Linien muss man nicht unbedingt nach Peru reisen, die virtuelle Welt tut es auch. Aber es kommt auch vor, dass auf alten Luftbildfotos Figuren gefunden werden, die dann in der Realität erkennbar werden. Hingegen werden andere Figuren oder Linien zerstört. Daran ist nicht nur die normale Erosion Schuld, auch die Menschen tun ihr Übriges

dazu. Deshalb hat sich der Verein zum Ziel gesetzt, die Geoglyphen nicht nur zu erfassen und virtuell für die Nachwelt zu erhalten. Auch die Originale sollen so lange wie möglich erhalten bleiben. Und das ist eine weitaus schwierigere Aufgabe. Während Maria Reiche noch mit dem Besen über die Pampa von Nasca zog und die Linien kehrte, was ihr heute zu Recht vorgeworfen wird, weil sie damit die archäologischen Bodendenkmäler verändert hat, will der Verein einen umfassenden Schutz. Die UNESCO hat das Gebiet zwar unter Schutz gestellt – aber das allein hält viele Besucher nicht davon ab, mal schnell über die Linien zu „latschen“ – und sie damit unwiederbringlich zu zerstören. Immerhin ist die Oberfläche der Pampa aufgrund ihrer Bodenbeschaffenheit sehr empfindlich. Fußabdrücke oder Reifenspuren halten sich jahrzehntelang und verändern die geschützte Oberfläche.



Fußabdruck in der Pampa

Der peruanische Verein „Maria Reiche“ bemüht sich um eine regelmäßige Bezahlung der Wächter, die auf die Pampa aufpassen sollen. Aber das Gebiet ist sehr groß – und die Bezahlung viel zu gering und zu selten. So bleibt es beim Wettlauf gegen die allmähliche Zerstörung und die exakte Erforschung, um so viel wie möglich über die alte Nasca-Kultur herauszufinden.

Jedes Jahr unterstützt der Verein Studenten, die am Fachbereich Vermessungswesen/Kartographie der HTW Dresden Abschlussarbeiten mit Themen über Nasca erarbeiten. Es sollen so viele Daten wie möglich gesammelt werden, um auch den nachfolgenden Generationen noch die beeindruckenden Bodenzeichnungen nahe bringen zu können.

Maria Reiche hat mehr als vierzig Jahre auf der Pampa geforscht. Sie ist in dieser Zeit nahezu erblindet und hat trotzdem nie ihr Ziel aufgegeben, die Geheimnisse der Pampa zu ergründen. Sie war es auch, die sich vehement für die Aufnahme der Pampa von Nasca in die UNESCO-Liste der geschützten Kulturgüter eingesetzt hat. Die Mitglieder des Vereins haben dieselben Ziele, sie wollen die Geheimnisse der Wüste entschlüsseln und das Erbe der Nasca-Kultur für die Nachwelt erhalten. Es ist eine heroische Aufgabe, aber wenn es eine Frau fast im Alleingang geschafft hat, warum dann nicht viele Gleichgesinnte in einem Verein?

Ich bin froh, dass ich damals den Zeitungsartikel aus der Sächsischen Zeitung bekommen habe. So kann ich ein kleines Stück teilhaben an der Erforschung und Erhaltung der Relikte der Nasca-Kultur. Und wenn ich mit meinen Freunden aus dem Verein zusammen bin, dann weiß ich, dass ich nicht der einzige Verrückte bin, der sich für Indianer und ihre Kultur interessiert.

*

Peter Engelhardt, Mörfelden-Walldorf

Auf meiner Peru-Reise 1994 mit dem Inhaber von Inca-Travel, Roberto Carrera aus Welterrod, besuchten wir mit der peruanischen Diplom-Reiseführerin Gladis Calderon aus Cusco (jetzt Freiberg in Sachsen) vor Ort in Nasca Renate



Reiche-Grosse und führten dort einen halben Tag lang tief beeindruckende Gespräche über die Arbeiten von Dr. Maria Reiche über die Erhaltung der Nasca-Linien. Über die von mir auszurichtenden Grüße an den Dresdner Oberbürgermeister Dr. Herbert Wagner und die Frage der Verleihung einer Ehrenbürgerschaft bekam ich 1995/1996 Kontakte zu Prof. Gunter Reppchen von der HTW Dresden und zu Dipl.-Ing. Dietrich Schulze, in meiner Nähe in Langenselbold. Da ich beruflich ab und zu in Dresden zu tun

hatte, wagte ich die angebotene Vereinsmitgliedschaft trotz der Ortsdistanz anzunehmen, verbunden mit dem Versprechen öfters zu den Treffen zu kommen. Unterstützt wurde ich hierzu sehr von Herrn Carrera und von Frau Calderon, welche zwischenzeitlich in Deutschland eingehiratet hatte.

Meine Mitgliedschaft sehe ich neben meiner aktiven Tätigkeit bei LIONS-International (Lionsclub-Frankfurtmainmetropole) als einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des Weltkulturerbes an.

*

Christiane Richter, Dresden



Während meiner Schulzeit an der Erweiterten Oberschule (EOS) in Weimar beschäftigte ich mich im Spanischunterricht intensiver mit dem Land Peru und der Kultur der Inkas. Bereits damals äußerte ich den Wunsch, dieses Land und speziell Machu Picchu eines Tages zu besuchen – ein Traum, der 1983 unerreichbar schien, aber fast genau zwanzig Jahre später Wirklichkeit wurde.

Von Maria Reiche und Nasca erfuhr ich erstmals durch eine Peruanerin, die Anfang der 90er Jahre mit mir im selben Haus in der Dresdner Neustadt wohnte. Sie war es auch, die mich zu verschiedenen Veranstaltungen im Zusammenhang mit dem 90. Geburtstag von Maria Reiche mitnahm. Zu dieser Zeit studierte ich Vermessung an der HTW Dresden, am Fachbereich Vermessungswesen/Kartographie, wo ich 1994 auch von der Gründung des Vereins erfuhr. Von da an war mein Interesse geweckt und der Wunsch, in dem 1995 gestarteten Nasca-Projekt mitzuarbeiten, erwachte. Aber es dauerte noch einige Zeit, bis ich tatsächlich den Fuß in die „Nasca-Tür“ bekam.

Ab 1998 arbeitete ich im GIS-Labor des Fachbereiches intensiv mit Prof. Dr.-Ing. Bernd Teichert zusammen und so begann zu diesem Zeitpunkt auch meine aktive Mitarbeit im Nasca-Projekt. Mein Wunsch, dem Verein beizutreten wurde erst drei Jahre später erhört. Im Juni 2001 wurde ich Vereinsmitglied. Zeitgleich mit mir trat auch die Peruanerin Carmen Muley dem Verein bei.

Bereits 2003 übernahm ich die Funktion der stellvertretenden Vorsitzenden des Vereins. Im gleichen Jahr fand die für mich erste Nasca-Expedition statt, die auch einen Ausflug nach Machu Picchu beinhaltete. Ein Kindheits-traum ging damit in Erfüllung. Gleichzeitig war dies die letzte Nasca-Expedition für unser Vereins-Ehrenmitglied Dietrich Schulze, der mich während unserer gemeinsamen Zeit in Nasca noch vollends mit dem Nasca-Virus infizierte. Zum Abschluss dieser Reise hatten Bernd Teichert und ich die Ehre, das Nasca-Projekt vor dem peruanischen Kongress in Lima vorstellen zu dürfen.

Nach dieser Expedition wurde das Nasca-Projekt ein noch wesentlicherer Bestandteil meines Lebens und meiner Arbeit. Im Jahr 2011 übernahm ich von Bernd Teichert das Amt der Präsidentin des Vereins.

*

Evelyn Harz, Dresden



Mein Name ist Evelyn Harz und ich bin seit 1989 Lehrerin am Gymnasium Romain Rolland, der ehemaligen Höheren Mädchenschule in Dresden-Neustadt, wo auch Maria Reiche lernte.

Im Jahr 1993 bekam ich die Biographie von Maria Reiche in die Hände. Der doch eher sachliche Bericht, geschrieben von einem Lebensfreund Marias, Dietrich Schulze begeisterte mich.

Da ich selbst zehn Jahre im Ausland gelebt habe, konnte ich mir gut vorstellen, wie schwer es für Maria Reiche war, in diesem fremden Land Peru Fuß zu fassen und sich der Sprache und aller Eigenheiten der Peruaner zu

bemächtigen. Dann noch ein schon fast vergessenes kulturelles Erbe wieder der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und das ganze Leben dieser Arbeit zu widmen, war und ist für mich bewundernswert. Ich konnte viele Lehrer und Schüler mit meiner Begeisterung anstecken und so konnten wir im April 1993 eine große Ausstellung in der Schule eröffnen sowie die Adoptivtochter Marias, Ana Maria Cogorno und die Schwester Marias, Renate Reiche-Grosse in der Schule begrüßen. In einem feierlichen Akt mit dem Botschafter Perus in Deutschland und dem damaligen Dresdner Oberbürgermeister Dr. Herbert Wagner wurde uns eine Büste überreicht, die seitdem jeden Schüler und Besucher an Maria Reiche und ihre hingebungsvolle Arbeit in der Pampa von Nasca erinnert.

Seit 1993 hat das Wissen um Maria Reiche, ihr Leben und ihre Arbeit viele Menschen in Dresden begeistert und durch die kontinuierliche Arbeit in verschiedenen Projekten haben viele Schülergenerationen davon Kenntnis erhalten. Die Kleinsten (5. Klasse) beschäftigen sich gleich am Anfang ihrer Schulzeit mit Maria und ihrem Leben.

Die Gründung des Vereins „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e. V. in Dresden wurde eigentlich durch die erste Ausstellung in der Schule initiiert. Ein ehemaliger Schüler, Matthias Kaden, jetzt Vermesser erzählte anderen Vermessern an der HTW Dresden von Maria und so entstand bald auch ein Kreis von Interessierten an der Hochschule. Wissenschaftliche Arbeiten wurden angeregt und der Verein gegründet.

Ich sah meine Aufgabe eher in der Arbeit mit den Schülern und wurde erst durch gemeinsame Aktivitäten (Zusammenarbeit mit Karin Reiche, Frauenbeauftragte der TU Dresden, Ausstellungen an TU und HTW, Darstellen einer Figur auf den Elbwiesen, Ausstellung im Rathaus der Stadt Dresden) Mitglied des Vereins. Seitdem gibt es eine gegenseitige Befruchtung unserer Arbeit und Verfolgung unseres gemeinsamen Zieles: das Leben und Werk von Maria Reiche bekannter zu machen, um ihr die Anerkennung zu geben, die ihr gebührt.

Der Verein schenkte dem Romain-Rolland-Gymnasium Ausstellungstafeln zu Maria, den

Geoglyphen und Forschungen und gemeinsam mit der Büste hat Maria so in ihrer ehemaligen Schule einen Platz gefunden. Von Oktober 2012 bis Februar 2014 unterstützte uns der Verein beim schulartübergreifenden Projekt „Dr. Maria Reiche – eine Dresdnerin in Peru“. Damit konnten viele Schüler, Lehrer, Eltern und Dresdner mehr über das Leben und Werk Marias erfahren.

Ich hoffe, noch viele Schüler zu begeistern und dass sie sich ein Beispiel nehmen an dieser, unserer wohl berühmtesten Schülerin.

*

Erika Scholz, Radebeul



Im Februar 2004 besuchte ich bei einer Rundreise durch Peru auch die Pampa mit den Nasca-Linien. Insbesondere auf einem Rundflug mit einer Cessna konnte ich die Ebenmäßigkeit der Figuren und die Geradlinigkeit der

Linien erkennen. Dabei faszinierte mich am meisten deren Herstellung. Die riesigen Figuren sind ja nur aus großer Höhe in ihrer Ganzheit sichtbar, wie konnte man die Größe bzw. die Linienführung vor zweitausend Jahren bei der Herstellung kontrollieren? Und wie hat Maria Reiche diese erfasst und vermessen, da sie ja erst viel später einmal die Möglichkeit hatte, aus einem Kleinflugzeug einen Überblick zu bekommen. In ihrem sehr einfachen Arbeitshäuschen waren noch Lineale und Pläne zu sehen. Wir bewunderten ihren Mut in dem für sie doch fremden Land, in der Einöde der Pampa und sicher nicht immer mit dem Wohlwollen der Einheimischen, ihre wissenschaftliche Arbeit durchzuführen, immer mit dem Ziel, das Rätsel der Linien zu lüften. Natürlich ist jeder von den Linien fasziniert und auch ich habe dazu Ideen. Es steckt ja in all diesen Dingen ein Sinn dahinter. Andere Völker bauten riesige Pyramiden, Türme und Kirchen, um den Göttern näher zu sein, und so wäre es möglich, dass die früheren Bewoh-

ner, in einer Gegend, wo Wasser zum Überleben gehört, dem Regengott auf ihre Weise mit immer wieder neuen Figuren huldigten und so um Regen zu bitten. Damit diese auch aus großer Höhe sichtbar sind, wurden sie riesig dargestellt.

Nach meiner Reise las ich in der Sächsischen Zeitung, dass es in Dresden an der HTW einen Maria-Reiche-Verein gibt. Die Arbeit und das Leben von Dr. Maria Reiche und ihr Versuch die Nasca-Linien zu deuten, haben mich so interessiert, dass ich Kontakt mit dem Verein aufnahm. Mir hat dabei besonders gefallen, dass einige der Mitglieder Vermessungsingenieure sind, die auch bereits zu Lebzeiten von Maria Reiche mit dieser Kontakt hatten und bis heute Messungen vor Ort durchführen, um mit neuesten Messmethoden die Lage der Figuren und Linien zu präzisieren. Hinzu kommt, dass die Vermesser die Erkenntnisse aus den Messungen für ihre wissenschaftlichen Arbeiten verwenden, um den Rätseln der Nasca-Linien näher zu kommen. So können wir das Andenken an Frau Dr. Maria Reiche am besten weiter leben lassen.

Am 27. November 2004 wurde ich deshalb Mitglied. Fachlich kann ich zu den Forschungen der Nasca-Linien wenig beitragen, aber es gibt auch das Erbe, z. B. die Briefe von Maria Reiche zu verwalten und die Geschäfte des Vereins mit zu erledigen.

*

Nicola Klaiber, Marburg



Maria Reiche und die Nasca-Linien – ich habe das erste Mal davon gehört, als ich 1978 für zwei Jahre in Peru war, um dort bei der Gruppe Cuatrotablas eine Ausbildung zur Schauspielerin zu machen. Und dann

wieder Ende 2002, als ich das vorerst letzte Mal in Peru war und meine (halbperuanische) Tochter besuchte, die gerade ein Jahr ebenfalls bei Cuatrotablas verbrachte, um das Land ihres Vaters und seine Sprache kennen zu lernen. Bei diesem Aufenthalt erzählt mir

Mario Delgado, damals wie heute Direktor der Gruppe, von einem Filmdrehbuch des peruanischen Diplomaten und Schriftstellers Ricardo Oré, der in langen Gesprächen mit Maria Reiche einen Film über ihr Leben entwickelt hatte. Wir dachten beide damals, dass das auch ein Stoff für ein Theaterprojekt wäre und begannen erste Ideen dazu zu entwickeln.

2005 begann ich in Deutschland zu recherchieren, denn es hatte sich herausgestellt, dass das Filmdrehbuch in Peru unauffindbar war und Ricardo Oré inzwischen verstorben, so dass wir ein eigenes Konzept entwickeln mussten. Dabei stieß ich auf den Verein in Dresden und kontaktierte Christiane Richter und Bernd Teichert ... und dann änderte sich mein Leben, ich heiratete erneut, zog nach Marburg und stieg beruflich in die Software-Firma meines Mannes ein, lernte mit gut 50 einen ganz neuen Beruf. So gab es erneut eine Pause, aber 2012 nahmen wir das Projekt dann wieder auf, inzwischen in Kooperation mit meinem Ex-Ehemann und Direktor meiner alten Frankfurter Theatertruppe Egmont Elschner, der Buch und Regie übernahm. Und ich trat in den Verein ein, der mir wichtiger Ansprechpartner geworden war.

Im März 2013 tauchte dann Esparta Rios beim Verein in Dresden auf, die von Beginn an eine Rolle in dem Stück für mich hatte, denn ich fand das Crossover der Kulturen, dass schon Ricardo Oré herausgestellt hatte, höchst spannend – Maria Reiche vertieft sich in eine der alten peruanischen Hochkulturen und schickt Esparta, eine peruanische Campa-Indianerin nach Deutschland in die Opernausbildung, eine der anspruchsvollsten europäischen Kulturtechniken! Esparta übernahm Gesang und Stimme der für sie eingeplanten Dialoge in dem Stück. In Dresden fanden wir auch unseren spanischen Videokünstler David Campesino für die Hintergrundvideos und wir feierten Premiere am 111. Geburtstag von Maria Reiche im Romain-Rolland-Gymnasium in Dresden. Inzwischen habe ich die erste Serie der Aufführungen hinter mir, mit vorwiegend positiver Resonanz von Publikum und Presse und hoffe, weiter dazu beitragen zu können, dass Maria Reiche die Bekanntheit und Wertschätzung in Deutschland erreicht, die sie verdient.

Das Forschungsprojekt Nasca

Auf die Gründung des Vereins folgte ein Jahr später die des Forschungsprojektes Nasca. Im Jahr 1995 wurde es unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Bernd Teichert am Fachbereich Vermessungswesen/Kartographie (heute Fakultät Geoinformation) der HTW Dresden ins Leben gerufen. Seit 2003 besteht eine enge Kooperation zwischen dem Nasca-Projekt der HTW Dresden und dem Labor Photogrammetrie der Technischen Universität (CVUT) Prag.

Kern des Projektes ist der Aufbau eines sogenannten Geographischen Informationssystems (NascaGIS), in dem alle verfügbaren Daten zu den Linien und Figuren von Nasca und Palpa gespeichert, verwaltet, analysiert und präsentiert werden. Angesichts der drohenden Zerstörung der Bodenzeichnungen soll dieses Weltkulturerbe somit zumindest in digitaler Form erhalten werden.

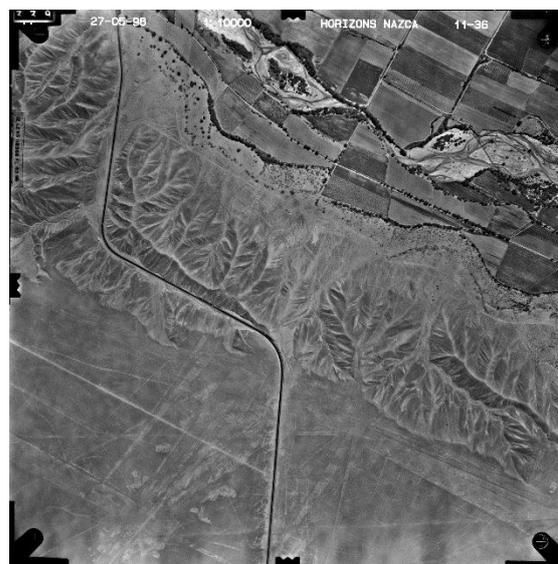
Das NascaGIS

Um die Zeichnungen in der Wüste in digitaler Form erhalten zu können, müssen sie zuerst einmal geometrisch erfasst werden. Dies stellt, angesichts der Größe des Gebietes, der Zugänglichkeit des Geländes und des Zerstörungsgrades der Zeichnungen ein nicht zu unterschätzendes Problem dar. Übliche Vermessungsmethoden wie tachymetrische oder GPS-Messungen scheiden daher für die Vektordatenerfassung aus. Somit kommt nur die Auswertung von photogrammetrischen Luftbildern bzw. von sehr hochauflösenden Satellitenbildern als Datenerfassungsgrundlage in Frage.

Schon 1995 begann man im Nasca-Projekt mit der Planung eines Bildfluges, dessen Realisierung jedoch aus formellen und finanziellen Gründen scheiterte. Stattdessen wurde der Bildflug 1997/98 im Auftrag der ETH Zürich durch die amerikanische Bildflugfirma Horizons Inc. durchgeführt und von der Schweizerisch-Lichtensteinischen Stiftung für archäologische Forschungen im Ausland (SLSA) gesponsert.

Im Ergebnis entstanden Color- bzw. S/W-Aufnahmen von den Gebieten Nasca, Palpa und San Ignacio. Vom Block Nasca wurden

dem Forschungsprojekt Nasca im Jahre 2000 seitens der ETH Zürich leihweise insgesamt 179 S/W-Bilder im Bildmaßstab 1:10.000 als Film-Diapositive zur Verfügung gestellt. Die Bilder, welche einen Teil des Hauptgebietes der Pampa von Nasca abdecken, wurden für die weitere Bearbeitung im Projekt zunächst gescannt.



Eines von 179 Luftbildern der Pampa von Nasca

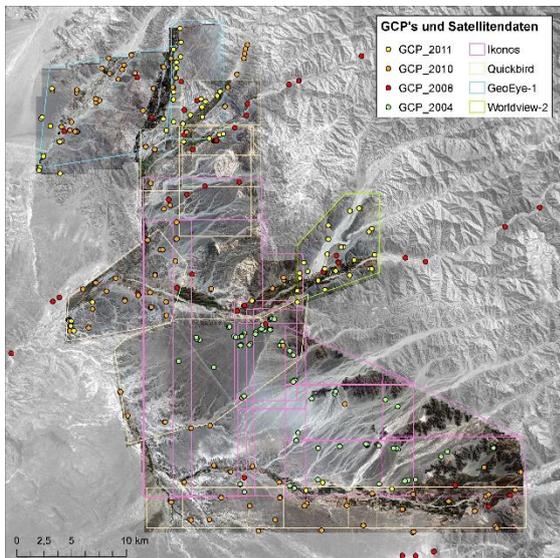
Mit der Verfügbarkeit von sehr hochauflösenden Satellitenbildern ergaben sich auch für die Vektordatenerfassung im Nasca-Projekt völlig neue Möglichkeiten. Im Jahre 2003 wurde dem Projekt seitens der GAF AG ein erster Bilddatensatz des Satelliten IKONOS kostenfrei zur Verfügung gestellt. IKONOS war der erste kommerzielle sehr hochauflösende Fernerkundungssatellit mit einer Bodenauflösung von etwa einem Meter im panchromatischen und vier Metern im multispektralen Bereich.



Ausschnitt einer IKONOS-Satellitenbildszene

Zwischen 2004 und 2011 konnten weitere achtzehn Szenen (sechszwanzig Kacheln) der Satelliten IKONOS, QuickBird, GeoEye-1 und WorldView-2 durch das Nasca-Projekt Dresden bzw. die TU Prag gekauft werden. Die neuesten Daten der Satelliten GeoEye-1 und WorldView-2 verfügen bereits über eine Bodenauflösung von einem halben Meter (panchromatisch).

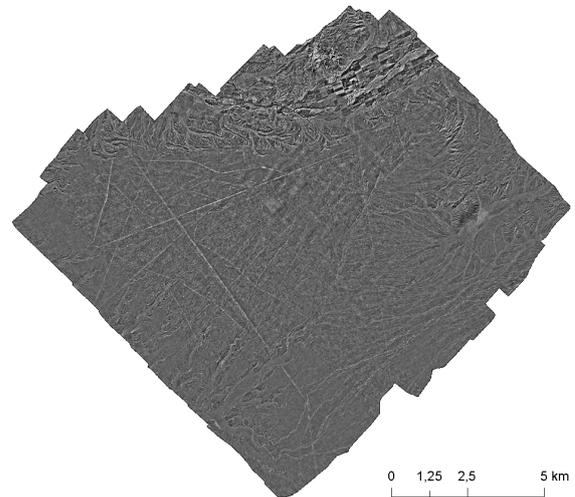
Auf diese Weise wurde das Messgebiet im Laufe der Jahre sukzessive erweitert. Die inzwischen im Nasca-Projekt vorhandenen Satellitenbilddaten decken die gesamte Pampa von Nasca und Palpa ab, was einer Fläche von etwa fünfundvierzig mal fünfundvierzig Quadratkilometern entspricht.



Übersicht der Satellitenbilddaten und aller gemessenen Passpunkte (GCP... Ground Control Point)

Zur Ableitung eines Digitalen Geländemodells kaufte die TU Prag 2007 zusätzlich Stereodaten des Satelliten ASTER (Auflösung fünfzehn Meter). Um alle diese Bilddaten zu georeferenzieren (d. h. sie in ein geodätisches Referenzsystem zu überführen, um anschließend in diesen Bilddaten messen zu können), waren jedoch zunächst einmal Passpunkte (koordinatenmäßig bekannte Punkte, welche im Bild eindeutig identifizierbar sind) erforderlich. Insgesamt vier GPS-Messkampagnen widmeten sich bislang diesem Ziel, wovon drei gemeinsam mit der TU Prag realisiert wurden (siehe Kapitel „Expeditionen in die Wüste“).

Mithilfe der gemessenen Passpunkte können die Bilddaten georeferenziert und zu Bildmosaiken zusammengeführt werden. Im Ergebnis entstehen Luft- oder Satellitenbildkarten, welche als Grundlage für die geometrische Erfassung der Bodenzeichnungen dienen.



Orthophotomosaik aus 179 Luftbildern

Diese erfassten Geometriedaten bilden die Grundlage für das Geographische Informationssystem NascaGIS. Hier werden neben der Geometrie der Linien und Figuren auch alle verfügbaren Sachdaten (wie z. B. Länge und Breite der Linien, Art der Darstellung, Umfang und Art der Zerstörung etc.) erfasst und für die Präsentation in Form von thematischen und topographischen Karten bzw. in einer Internetapplikation aufbereitet. Gleichzeitig stellt es eine digitale Dokumentation aller in der Pampa vorhandenen Linien und Figuren zum Zeitpunkt der Aufnahme dar, woraus sich gegebenenfalls Konservierungs- und Schutzmaßnahmen ableiten lassen.



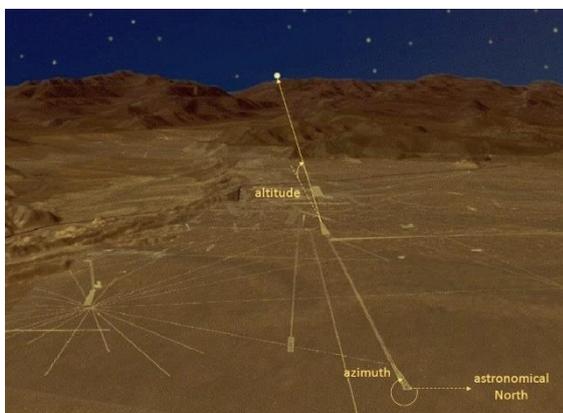
NascaWebGIS (Anzeige von Grafik und Sachdaten) erreichbar unter: <http://www.htw-dresden.de/~nazca/>

Im Rahmen mehrerer Diplomarbeiten an der HTW Dresden entstand ein spezielles Datenmodell für das NascaGIS, welches in einer Oracle-Datenbank umgesetzt ist. Die Ergebnisse sind in Web-Applikationen des NascaGIS verfügbar. (RICHTER 2009)

Die Untersuchung der astronomischen Theorie Maria Reiches

Ein weiterer Schwerpunkt des Projektes liegt in der Verifizierung der astronomischen Theorie, womit die Arbeit Maria Reiches fortgeführt wird. In diesem Zusammenhang wurden im Rahmen von Diplomarbeiten an der HTW Dresden Programme erstellt, die es ermöglichen, Korrelationen zwischen Linien und Flächen in der Pampa und Positionen von Sternen, Planeten, Sonne und Mond zur Nasca-Zeit zu bestimmen und zu prüfen.

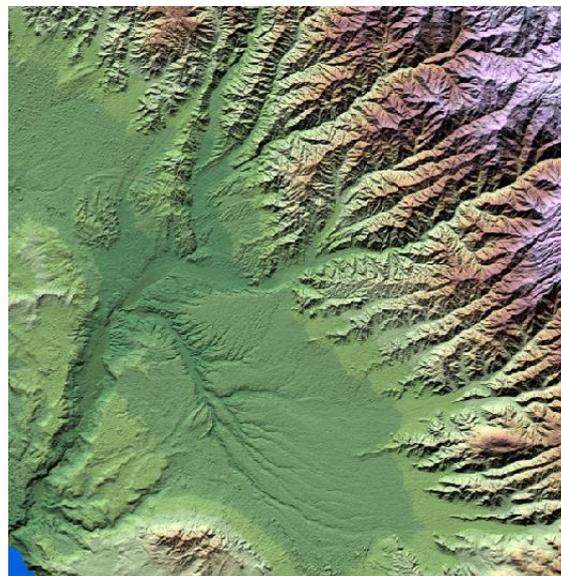
Als Grundlage für die Überprüfung der astronomischen Theorie benötigt man neben den genauen Koordinaten der Linien und Flächen auch ein Digitales Geländemodell (DGM), zur exakten Bestimmung der Auf- und Untergangspunkte der Himmelskörper am Horizont.



Untersuchung der Ausrichtung von Linien und Flächen auf Korrelationen mit Himmelskörpern

Das erste regionale DGM ist Ende der 90er Jahre im Rahmen von Diplomarbeiten durch die Digitalisierung vorhandener topographischer Karten entstanden. Seit 2000 stehen die weltweiten Daten der Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) frei zur Verfügung, welche aufgrund ihrer Genauigkeit für die astronomischen Berechnungen allerdings nur bedingt geeignet sind. Für das Hauptgebiet der Pampa von Nasca wurden daher zusätz-

lich lokale Geländemodelle aus den vorhandenen Luftbildern sowie aus ASTER-Stereo-Satellitenbilddaten generiert.



DGM aus ASTER-Stereosatellitendaten

Inzwischen sind auch erste Daten der „Tandem-X“-Mission verfügbar, welche die globalen Landmassen in bisher einzigartiger Qualität erfasst und daraus die Ableitung eines sehr genauen globalen DGM ermöglicht.

Die ersten Ergebnisse der astronomischen Berechnungen sind erfolgversprechend und stärken die Annahme, dass tatsächlich eine Korrelation zwischen einigen Linien bzw. Flächen und Himmelskörpern besteht.

Während der 4. Nasca-Expedition im Jahre 2004 wurden u. a. achtzehn überlange Linien (länger als drei Kilometer) mit GPS exakt vermessen. Bei zwölf dieser Linien ergab sich eine Übereinstimmung mit sehr hellen Sternen im Zeitraum von 181 v. Chr. bis 734 n. Chr., also während der gesamten Nasca-Periode.

Bei weiteren Berechnungen, basierend auf den Beobachtungen von Maria Reiche sowie den exakten Daten aus dem NascaGIS, konnten Linien mit einer Ausrichtung auf Sonnenwendereignisse zur Nasca-Zeit gefunden und damit die Ergebnisse von Maria Reiche bestätigt werden. Resultate, die ermuntern, in dieser Richtung weiter zu forschen.

(RICHTER und TEICHERT 2005; TEICHERT 2008)

Weitere Aufgaben

Die Petroglyphen

Neben den Linien und Figuren in der Pampa gibt es am Rande der Täler in der Region um Nasca und Palpa eine Vielzahl von Felszeichnungen (sogenannte Petroglyphen), die von wenigen Zentimetern bis hin zu einigen Metern groß sind.

Der Archäologe Markus Reindel stellte hierzu die Hypothese auf, dass es sich bei diesen Petroglyphen um das Skizzenbuch der Nascas handeln könnte, d. h. dass die Entwürfe für die Figuren in der Pampa zunächst im verkleinerten Maßstab in Stein geritzt und anschließend in die Pampa übertragen wurden; eine nach unseren vorläufigen Untersuchungen und Berechnungen sehr gewagte Annahme.



Geoglyph in Nasca

Petroglyph

Tatsache ist, dass die Felszeichnungen aufgrund der verwendeten Motive deutlich älter sein müssen, als die Nasca-Figuren. Sie sind vermutlich der Paracas-Kultur (800 bis 200 v. Chr.) zuzurechnen. Auch die Ähnlichkeit der Motive mit den Paracas-Figuren in Palpa deutet darauf hin.

Eine der Aufgaben des Forschungsprojektes besteht in der Erfassung und Dokumentation der Petroglyphen. Daher werden alle bekannten Felszeichnungen photogrammetrisch aufgenommen, anschließend entzerrt und digitalisiert.

Alle aufgenommenen Petroglyphen werden sukzessive in einer Datenbank abgelegt und die Ergebnisse anschließend in einer Internetapplikation präsentiert. Ein erstes Teilgebiet der Petroglyphen von Chichictara ist bereits online verfügbar, unter:

http://141.56.141.2:8080/mapbender2.5/http/frames/index.php?&gui_id=petroglyphs_htw

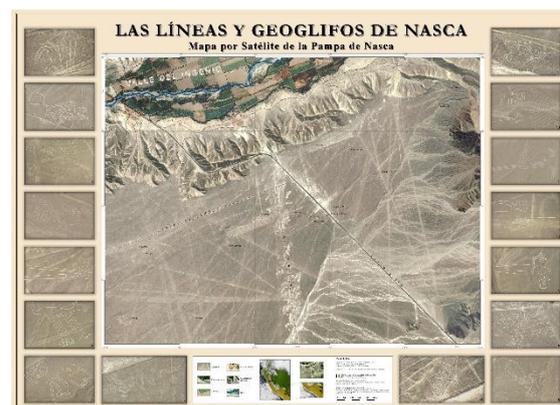
Die Petroglyphen in Chichictara nahe Palpa sind sicherlich die größte und bedeutendste Ansammlung von Felszeichnungen in der Region Nasca und Palpa. Daneben gibt es jedoch noch eine Reihe weiterer Zentren von Petroglyphen sowohl in den Tälern rund um Palpa, als auch im Tal des Río Ingenio nördlich der Pampa von Nasca. Ein Teil dieser Felszeichnungen wurde bereits dokumentiert, die Auswertung steht allerdings noch an.

(RICHTER und TEICHERT 2005)

Herstellung von Karten und 3D-Modellen

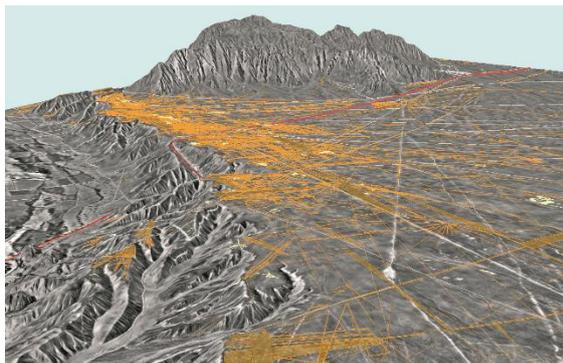
Andere wesentliche Aufgaben des Projektes bestehen in der Herstellung topographischer, sowie Luft- und Satellitenbildkarten und in der Erstellung von Computeranimationen. Viele Diplomarbeiten und Projekte an der HTW Dresden und der TFH Berlin haben sich in der Vergangenheit bereits mit diesen Themen befasst.

Aus dem Luftbildmosaik der Pampa von Nasca entstanden Orthophotokarten in verschiedenen Maßstäben. Das Satellitenbildmosaik diente als Grundlage für die Herstellung verschiedener Arten von Satellitenbildkarten und auf der Grundlage der erfassten Vektordaten konnten Topographische Karten erstellt werden.



Satellitenbildkarte des Hauptgebietes der Pampa von Nasca (Ergebnis der Diplomarbeit von Maria Zahn)

Eine Kombination von Digitalem Geländemodell (DGM) mit dem Luft- bzw. Satellitenbildmosaik sowie den vorhandenen Vektordaten ermöglicht beispielsweise die Herstellung von Animationen (z. B. als virtuelle Flüge über die Pampa von Nasca und Palpa) und 3D-Darstellungen.



DGM überlagert mit Luftbildmosaik und Vektordaten

Neben den Aufgaben, die sich rund um die Linien und Figuren in der Pampa ranken, sind im Laufe der Jahre weitere Betätigungsfelder hinzugekommen. So widmet sich der Kooperationspartner TU Prag seit 2004 auch der photogrammetrischen Aufnahme wichtiger historischer Gebäude in der Region rund um Nasca. Als die ersten Jesuiten 1568 nach Peru kamen, errichteten sie beispielsweise Kirchen und Missionen an der gesamten Südküste Perus. Zwei der beeindruckendsten Beispiele barocker Architektur findet man im Tal des Río Ingenio zwischen Nasca und Palpa. Es handelt sich dabei um die Kirchen von San Javier und San José. Erdbeben haben starke Zerstörungen an beiden Bauwerken hinterlassen, so dass sie heute nur noch Ruinen sind. Gleiches gilt auch für das alte Weingut „Hazienda de la Peña“ (vermutlich aus dem 17. Jahrhundert).

Während der Feldarbeiten 2008 und 2010 wurden von beiden Kirchen und der Hazienda umfangreiche photogrammetrische Aufnahmen gemacht. Im Ergebnis entstanden 3D-Animationen der Bauwerke, welche anschließend auch in Google Sketchup modelliert wurden und inzwischen in Google Earth zu sehen sind. (RICHTER und TEICHERT 2005; HANZALOVA et al. 2011)



Die Kirche von San José in Google Earth

Expeditionen in die Wüste

Die 1. Expedition 1994

Nasca erleben, mit eigenen Augen die Linien sehen, die Kultur und Leute vor Ort selbst kennenlernen – das sind einige der Beweggründe, welche die Vereinsmitglieder zusammengeführt haben. Inzwischen fanden zehn offizielle Reisen nach Peru statt.

Ein Großteil der meist wissenschaftlichen Expeditionen erfolgte unter der Federführung des Forschungsprojektes Nasca der HTW Dresden. Die erste Fahrt jedoch führte direkt zur Vereinsgründung und bleibt damit etwas Besonderes:

Im Februar 1994 starten Professor Dr. Gunter Reppchen von der HTW Dresden, Matthias Kaden vom gleichnamigen Vermessungsbüro und Sandra Kosse, Schülerin am Gymnasium Romain Rolland, gemeinsam mit Dietrich Schulze nach Peru. Sie besuchen Maria Reiche in Nasca und erkunden die Linien und Figuren in der Wüste. Daneben werden erste GPS-Messungen mit Satellitenempfängern der Schweizer Firma Leica AG durchgeführt.



Sandra Kosse bei GPS-Messungen in der Pampa

Die 2. Expedition 1996

Im Sommer 1996 rüsten sich Mitglieder des Vereins zu einer zweiten Messkampagne in die Wüstenregion bei Nasca. Neben den Professoren Bernd Teichert und Gunter Reppchen, sowie dem Vermessungsstudenten Michael Schiebold sind auch Dietrich Schulze und Sandra Kosse wieder mit von der Partie. Mittels Satellitenverfahren (GPS) bestimmen die Teilnehmer um Gunter Reppchen und Michael Schiebold insgesamt neunzehn Linienzentren

Die Vermesser um Bernd Teichert nehmen außerdem neun der bekanntesten Figuren (Geoglyphen) sowie einige Linien mittels klassischer, tachymetrischer Messverfahren auf.



Tachymetrische Aufnahmen in der Pampa von Nasca unter der Leitung von Bernd Teichert

Die Auswertung der Messungen übernimmt Michael Schiebold im Rahmen seiner Diplomarbeit an der HTW Dresden. Beim Vergleich der Aufnahmen mit den Messungen von Maria Reiche ergibt sich eine relativ gute Übereinstimmung. Leider werden aber auch Zerstörungen jüngerer Datums an den Figuren festgestellt, die noch nicht in Marias Zeichnungen enthalten sind.

Die 3. Expedition 2003

Im Februar und März 2003 startet die dritte Expedition. Für Dietrich Schulze ist es gleichzeitig die letzte Reise in die Wüste Perus.



Ana Maria Cogorno und Dietrich Schulze bei einer Rast in den Bergen von Chichictara

Gemeinsam mit Professor Dr. Bernd Teichert, Christiane Richter und Ana Maria Cogorno ist

er in diesem Jahr neuen Zeichnungen auf der Spur, die er in wochenlangen Recherchen in den Satelliten- und Luftbildern entdeckt hat. Auf einem ausgedehnten Spezialflug werden Aufnahmen dieser Bodenzeichnungen gemacht. Daneben gehören jedoch auch Aufnahmen der Petroglyphen von Chichictara und photogrammetrische Aufnahmen zum Aufgabenspektrum dieser Reise.

Höhepunkt der Expedition stellt allerdings die Präsentation des Forschungsprojektes Nasca vor dem Peruanischen Kongress (Kulturausschuss) in Lima dar.



Präsentation vor dem Kongress in Lima (v.l.n.r.: Christiane, Ana Maria, Kultusministerin, Bernd)

Die 4. Expedition 2004

Die vierte Nasca-Expedition im August und September 2004 ist der Auftakt für eine Reihe von Messkampagnen, bei denen vorwiegend mittels GPS eine große Menge von Daten über die Linien und Geoglyphen gesammelt wird, die anschließend in das Geographische Informationssystem (NascaGIS) fließen.

An dieser bislang größten Messkampagne, unter der Leitung von Bernd Teichert und Christiane Richter, nehmen neben Mitarbeitern und Studenten der HTW Dresden, der TFH Berlin und der TU Prag auch einige Vereinsmitglieder, Mitarbeiter des INC (Instituto Nacional de Cultura) in Lima und des Planetariums in Nasca teil.

Ana Maria Cogorno unterstützt die Expedition vor Ort. Sie kümmert sich um die Unterbringung und den Transport der 20 Teilnehmer, die Organisation des Rahmenprogramms (Besuch verschiedener Institutionen in Lima) sowie die erforderlichen Genehmigungen zum Betreten der Pampa.

Die größte Herausforderung auf dieser Expedition stellt der Transport der vielen Messtrupps in das Messungsgebiet dar. Mit Regionalbussen oder per Anhalter wird die Fahrt von Nasca über die Panamericana bis an den Rand der Pampa organisiert. Der Weg durch die Wüste muss zu Fuß zurückgelegt werden.

Mit insgesamt sechs GPS-Empfängern, zur Verfügung gestellt von der Firma Leica Geosystems Schweiz bzw. Deutschland und Unterstützung der Firma Química Suiza Peru, wird zunächst ein Grundlagennetz bestimmt, welches die Basis für alle späteren Messkampagnen darstellt. Das Grundlagennetz besteht aus sechs, über das gesamte Messungsgebiet verteilte Referenzstationen. Anschließend werden von fünf GPS-Messtrupps Passpunkte, sowie ausgewählte Geoglyphen, Linien und Flächen aufgenommen.



GPS-Messtrupps auf dem Weg in die Pampa

Neben den Messungen in der Pampa widmet sich ein Messtrupp um Professor Dr. Karel Pavelka von der TU Prag der photogrammetrischen Aufnahme und Katalogisierung der Petroglyphen in der Umgebung von Palpa.



Karel Pavelka bei der Aufnahme der Petroglyphen



Ausflug mit Hindernissen

Für Abwechslung zwischendurch sorgen Ausflüge nach Cahuachi, Chauchilla, Paracas, zum Sand-Boarding und zum „Secret Place“. Außerdem finden, mit technischer Unterstützung des Maria-Reiche-Planetariums nächtliche Sternbeobachtungen in Nasca und auf dem Hill-X statt. Das Team um Frank Weber und Cesar Lanatta von Química Suiza sorgt mit einem eigens vorbereiteten Barbecue für ein besonderes Highlight.



Cesar Lanatta und Ehefrau laden ein zum Barbecue

Nach Abschluss der etwa fünfwöchigen Messkampagne haben sich die Studenten eine Pause verdient und erkunden Peru und Bolivien auf eigene Faust.

Mehrere Diplomarbeiten beschäftigen sich im Anschluss mit der Auswertung Messungen und der weiteren Verarbeitung der Ergebnisse. So entstehen u.a. ein Katalog und eine Internetapplikation der Petroglyphen sowie mehrere Luft- und Satellitenbildkarten der Pampa von Nasca.

Die 5. Expedition 2005

Im September 2005 steht die nunmehr fünfte Nasca-Reise im Zeichen der Kunst.

Teilnehmer sind neben Bernd Teichert und Christiane Richter von der HTW Dresden, die freischaffenden Künstler Christoph Rust aus Hannover, Alex Cervený aus São Paulo in Brasilien und Wolfgang Dorninger aus Linz in Österreich. Einer der Höhepunkte der Expedition ist ein Helikopterflug über die Pampa von Nasca und Palpa.



Helikopterflug (v.l.n.r.: Christiane, Ana Maria, Bernd)

Im Ergebnis der Reise entstehen die Performance „Nasca, über die Perspektive“ von Wolfgang Dorninger und die gemeinsame Ausstellung „Nasca – Korrespondenzen“ mit Bildern der beiden Maler Christoph Rust und Alex Cervený, sowie Ausstellungstafeln des Vereins und Exponaten des Forschungsprojektes Nasca.

Die 6. Expedition 2008

In Kooperation mit der Technischen Universität (CVUT) Prag erfolgt die sechste Nasca-Expedition, allerdings erst drei Jahre später von August bis September 2008. Das komplette Equipment (Mietwagen und GPS-Instrumente) stellt die CVUT Prag zur Verfügung.

Die Schwierigkeit bei der Realisierung der Messungen besteht in diesem Jahr insbesondere darin, dass das Messungsgebiet nahezu unerschlossen und somit sehr schwer zugänglich ist. Der Zugang zu den Messpunkten kann daher nur zu Fuß oder mit dem Geländewagen über Schotterpisten und durch Flusstäler erfolgen.

In der dreiwöchigen Messkampagne werden mehr als achtzig Passpunkte, die über ein Gebiet von etwa sechzig mal sechzig Quadratkilometern verteilt sind, bestimmt.



GPS-Messungen mit Trimble Handempfängern

Photogrammetrische Aufnahmen der „Ciudad Perdida de Huayuri“ und der vom Zerfall bedrohten Jesuitenkirche in San Javier aus dem 17. Jahrhundert vervollständigen das umfangreiche Arbeitsprogramm. Im Ergebnis entstehen u. a. die 3D-Animationen der Ciudad Perdida und der Jesuitenkirche.



Ciudad Perdida de Huayuri

Die 7. Expedition 2010

Auf der Expedition Nummer 7 im August und September 2010 werden Bernd Teichert und Christiane Richter von Karolina Hanzalova (Absolventin der CVUT Prag) sowie dem brasilianischen Künstler Alex Cervený aus São Paulo unterstützt.

Wie schon in vorangegangenen Messkampagnen stellt das immer größer werdende Messgebiet die stärkste Herausforderung dar. Wo der vom Verein finanzierte Geländewagen nicht hinkommt, muss das gewichtige

Equipment, welches die Firma Leica Geosystems Deutschland zur Verfügung stellte, oft über weite Strecken zu Fuß getragen werden.



Messtrupps 2010 (v.l.n.r.: Bernd, Christiane, Alex, Carolina) mit Leica-GPS-Handempfängern

Trotz diverser Pannen können in den drei Wochen fast zweihundert Passpunkte bestimmt und darüber hinaus die Kirchenruine von San José photogrammetrisch aufgenommen werden. Im Ergebnis entsteht auch eine 3D-Animation der durch Erdbeben stark beschädigten Kirche.

Die 8. Expedition 2011

Bei der achten Expedition im September 2011, auf der Bernd Teichert und Christiane Richter wiederum vom Brasilianer Alex Cerveny begleitet werden, ist außerdem David Johnson aus den USA mit von der Partie. Seine Wassertheorie behauptet, dass Trapeze und Dreiecke in der Pampa Wasseradern markieren und sich daher in deren Verlängerung häufig Brunnen oder Puquios (Öffnungen zu unterirdischen Bewässerungssystemen) finden lassen. Neben der Bestimmung von Passpunkten ist daher die Aufnahme solcher Brunnen und Puquios ein weiteres Ziel der Messkampagne.



Mit dem Geländewagen in der Pampa

Gerätetechnisch wird die Kampagne – wie schon so oft – von Leica Geosystems Deutschland unterstützt. Außerdem werden erstmals auch GPS-Empfänger von der Beuth-Hochschule Berlin eingesetzt. Den Geländewagen finanziert erneut der Verein.

Gegen Ende der Messkampagne stößt das Vereinsmitglied Carl Niemann zur Teilnehmergruppe hinzu. Er möchte die Theorie von David Johnson mit Hilfe elektrostatischer Messungen bestätigen. Neben Messungen im Gebiet von Nasca führen beide gemeinsam im Anschluss auch Messungen in der Region von Samaca, südlich von Ica durch.



David und Carl bei Tests mit der Wünschelrute

Die 9. Expedition 2013

Auf der neunten Forschungsreise im August 2013 steht für Bernd Teichert und Christiane Richter die Astronomie im Vordergrund.



Astronomische Beobachtungen in Palpa

Ein wichtiger Teil des Nasca-Projektes beschäftigt sich mit der Untersuchung und Verifizierung der astronomischen Theorie Maria Reiches. Die im Forschungsprojekt durchgeführten Berechnungen, basierend auf den

GPS-Messungen und photogrammetrischen Auswertungen der letzten Jahre, haben gezeigt, dass viele lange Linien und Flächen in der Pampa von Nasca auf markante Auf- und Untergangspunkte der Sonne bzw. sehr heller Sterne während der Nasca-Periode zeigten.

Im Rahmen der Messkampagne wurden daher konkrete astronomische Beobachtungen (Sichtbarkeit am Horizont oder zur Refraktion) sowie Messungen zur Kontrolle des vorhandenen Digitalen Geländemodells mit einem Theo080 (Zeiss Jena) durchgeführt.

Die beiden Vermesser nehmen während dieser Expedition außerdem die Petroglyphen von Toro Muerto, im Tal des Río Majes auf.



Petroglyphen in Toro Muerto

Mehrere tausend Felszeichnungen, welche auf die Wari-(oder Huari-)Kultur (ca. 500 bis 1000 n. Chr.) zurückgehen und damit deutlich jünger als die Petroglyphen von Chichictara sind, bedecken die Felsen nahe der Ortschaft Corire.

Die 10. Expedition 2014

Im zwanzigsten Jahr des Vereinsbestehens begeben sich vier Vereinsmitglieder auf die zehnte Reise nach Südamerika.



„Etapas de la vida“ – Petroglyphen in Chichictara (v.l.n.r.: Sandra Kosse, Christiane Richter, Bernd Teichert und Erika Scholz)

Hauptziele von Sandra Kosse, Christiane Richter, Erika Scholz und Bernd Teichert sind Nasca und Palpa. Im Mittelpunkt steht dabei vor allem Maria Reiche. Daher widmen sich die vier Vereinsmitglieder, neben verschiedenen Ausflügen in die Pampa, vor allem den Orten, die einen direkten Bezug zu der berühmten Dresdnerin haben.



Gedenkminute am Grab der Reiche-Schwestern

Am Grab von Maria und Renate Reiche in San José ehren die vier Vereinsvertreter die beiden Frauen mit Blumensträußen und legen Elbkiesel, die sie aus dem fernen Dresden nach Peru mitgebracht haben, auf der Grabplatte nieder.

Der zweite Reiseteil widmet sich hingegen dem nördlichen Peru mit Ausgrabungsstätten rund um Chiclayo, Chachapoyas, Cajamarca sowie Trujillo.

In Trujillo helfen sie Ana Maria Cogorno beim Aufbau einer Maria-Reiche-Ausstellung, welche gleichzeitig den Beginn einer ganzen Reihe von Ausstellungen darstellt.



Maria-Reiche-Ausstellung in Trujillo

Von Trujillo aus geht die Maria-Reiche-Ausstellung im Frühjahr 2015 zunächst auf Europa-Tournee mit Start in Genua/Italien.

Studentische Arbeiten

Im Laufe der Jahre haben viele Studentinnen und Studenten in Semester- oder Projektarbeiten einen Beitrag zum Forschungsprojekt Nasca geleistet. Einige von ihnen waren an Messkampagnen beteiligt, andere haben die Ergebnisse der Messungen in Diplomarbeiten ausgewertet.

Zwei Diplomanden der Fakultät Gestaltung erstellten ein Corporate Design für den Verein und konzipierten die Ausstellung zum 100. Geburtstag von Maria Reiche im Mai 2003.

Bis Ende 2014 sind dreiundfünfzig Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten im Nasca-Projekt entstanden. Davon wurden einundvierzig von Prof. Dr. Bernd Teichert und je eine von Prof. Dr. Gunter Reppchen sowie von Prof. Dr. Asim Bilajbegovic an der HTW Dresden betreut. Sechs Arbeiten erfolgten an der Beuth-Hochschule Berlin, betreut durch Prof. Dr. Martin Kähler, zwei an der Technischen Universität (CVUT) Prag, eine an der TU Dresden und eine an der Paris-Lodron-Universität Salzburg. Eine Übersicht über alle Themen findet sich am Ende der Chronik.

Zwei Absolventinnen der HTW Dresden, Fakultät Geoinformation arbeiteten nach Abschluss ihres Studiums als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen vorübergehend im Nasca-Projekt mit. Sie widmeten sich insbesondere der Auswertung der photogrammetrischen Luftbilder und der Ableitung eines Digitalen Geländemodells. Der Verein finanzierte diese Mitarbeit.

Seit Ende 2003 war das Nasca-Projekt zudem bei IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) gemeldet. IAESTE ist die weltweit größte Praktikanten-Austauschorganisation für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften, Land- und Forstwirtschaft.

Ab 2004 waren regelmäßig in der Semesterpause IAESTE-Studierende für jeweils zwei bis drei Monate zu Gast an der Fakultät Geoinformation der HTW Dresden. Die Studierenden aus Spanien, Finnland, China und Kolumbien leisteten ihren Beitrag zum Forschungsprojekt Nasca.

So widmete sich beispielsweise eine Studentin der Überarbeitung und Erweiterung der spanischen Seiten der Homepage des Vereins, andere Studenten beschäftigten sich mit astronomischen Berechnungsprogrammen oder dem Aufbau einer Datenbank der Petroglyphen von Chichictara.



IAESTE-Studenten zu Gast im Forschungsprojekt Nasca

Aktivitäten und Höhepunkte

Präsentationen, Ausstellungen und Kunstprojekte

Das Leben und Wirken von Maria Reiche bekannt zu machen, ist ein erklärtes Vereinsziel. Insbesondere mit Hilfe von Präsentationen und Ausstellungen ist es möglich, eine breite Öffentlichkeit zu erreichen. Daher wurden im Laufe der Jahre viele Ausstellungen und Vorträge vor allem in Dresden und anderen deutschen Städten, aber auch vereinzelt im Ausland organisiert.

Von Dresden nach Peru

Die erste umfassende Schau gestalteten die Vereinsmitglieder 1997 in Zusammenarbeit mit dem Presseamt der Stadt Dresden. Unter dem Thema „Von Dresden nach Peru – Das Lebenswerk von Dr. Maria Reiche und die Linien von Nasca/Peru“ waren vom 6. bis 27. März 1997 im Lichthof des Dresdner Rathauses zahlreiche Ausstellungstafeln zu sehen, die über das Leben von Maria Reiche und den Gegenstand ihrer Forschungen informierten.



Die erste Ausstellung im Dresdner Rathaus

Die Ausstellung wurde von Oberbürgermeister Dr. Herbert Wagner und dem Generalkonsul der Republik Peru, José Antonio Doig Alberdi, unter großem Interesse der Dresdner eröffnet.



Die zweite Ausstellung im Dresdner Rathaus

100. Geburtstag von Maria Reiche

Anlässlich des 100. Geburtstages von Maria Reiche organisierte der Verein im Mai 2003 zum zweiten Mal und wiederum in Zusammenarbeit mit dem Presseamt der Stadt eine Ausstellung im Lichthof des Rathauses.

Die Ausstellung „Die Linien von Nasca“ zeigte die Lebensstationen und die Forschungsarbeit der 1998 verstorbenen Maria Reiche. Sie informierte über die Entdeckung, Theorien, Konstruktion und Vielfalt der Bodenzeichnungen. Einige Tafeln brachten den Besuchern das Land Peru, seine Bewohner und Kultur näher. Andere vermittelten Einblicke in das Forschungsprojekt Nasca an der HTW Dresden.



Führung durch die zweite Maria-Reiche-Ausstellung

Das gestalterische Konzept entwickelten Susanne Schober und Hendrik Sichler im Rahmen ihrer Diplomarbeit am Fachbereich Gestaltung der HTW Dresden.

Die Ausstellung wurde von vier Vorträgen und einer Lesung begleitet. Zudem bildeten Studierende der HTW Dresden unter Leitung von Bernd Teichert und Christiane Richter in der Elbaue an der Augustusbrücke die Figur des Kolibri im Maßstab 1:1 nach.

Bei leichtem Regen begannen am 14. Mai 2003 gegen 9 Uhr die Arbeiten auf den Elbwiesen. Die sechshundertvierzig mal fünfundsiebzig Meter große Figur wurde mit Hilfe von Tachymetern abgesteckt und durch etwa fünfhundert Holzpfähle markiert. Anschließend brachten die Studierenden ein gelbes Plastikband von etwa sechshundertvierzig Metern Länge auf den Holzpfählen auf. Dreieinhalb Stunden später war die Arbeit getan und der Kolibri schwebte über den Dresdner Elbwiesen.



Der Kolibri auf den Elbwiesen in Dresden

Von Oktober bis November 2003 konnte die Dresdner Ausstellung, mit Unterstützung der Peruanischen Botschaft und der Humboldt-Universität zu Berlin, unter dem Titel „Das Geheimnis der Nasca-Linien – Ausstellung zum 100. Geburtstag von Maria Reiche“ auch in Berlin gezeigt werden.



Die Frau von Präsident Toledo besucht die Ausstellung

Die feierliche Eröffnung fand am 30. Oktober 2003 in der Juristischen Fakultät der Humboldt-Universität statt. Bereits am 15. Oktober hatte Dr. Eliane Karp de Toledo, Ehefrau des damaligen peruanischen Präsidenten, die Ausstellung besichtigt. Der Vereinsvorsitzende Bernd Teichert führte Eliane Toledo durch die Ausstellung.

Weitere Stationen der Ausstellung

Von März bis November 2006 zeigte das Dresdner Schulmuseum die Ausstellungstafeln des Vereins als Sonderausstellung unter dem Motto „Maria Reiche – eine Dresdnerin erforscht die Nasca-Wüste Perus“. An der Ausstellung beteiligten sich auch Schüler des Romain-Rolland-Gymnasiums mit eigenen Exponaten.

Ende September 2007 war die Ausstellung in der Kreativen Werkstatt Dresden unter dem Titel „Maria Reiche – Erforscherin der Nasca-Linien“ zu sehen. Anlass hierfür waren die Interkulturellen Tage unter dem Motto „PERU – Kultur, Land und Leute“. Die Ausstellung wurde von einem Vortrag von Christiane Richter zum Thema „Maria Reiche – Erforscherin der Linien von Nasca/Peru“ begleitet.

Die Ausstellungstafeln sind inzwischen dauerhaft im sanierten Altbau des Romain-Rolland-Gymnasiums in Dresden untergebracht. Der Verein ließ zudem eine Kopie auf Planen anfertigen, die leicht zu transportieren sind.

Nasca, über die Perspektive

Die rätselhaften Bodenzeichnungen in der Wüste und die Nasca-Kultur beschäftigen nicht nur Wissenschaftler. Auch Künstler verschiedener Genre werden durch sie inspiriert. Einer von ihnen ist der österreichische Soundart-Künstler Wolfgang Dorninger, der seit 2005 auch aktives Mitglied im Verein ist.

Während der Nasca-Expedition 2005 sammelte er Ideen für seine Multimedia Performance „Nasca, über die Perspektive“.



Multimedia-Performance „Nasca, über die Perspektive“

Diese Performance ist der zweite Teil einer Trilogie über archaische Kulturen, die in

Wüstengebieten herausragende Kulturleistungen geschaffen haben, ohne Informationen einer Lesbarkeit für nachfolgende Zeitalter zu hinterlassen.

Die Uraufführung fand am 3. Februar 2006 am O.K Centrum für Gegenwartskunst in Linz statt. Weitere Aufführungen gab es in Wien, Madrid und Rio de Janeiro.

Nasca – Korrespondenzen

Auf ganz andere Weise näherte sich der Maler Christoph Rust, Professor für Ästhetik und Kommunikation an der FH Bielefeld und Vereinsmitglied bis Ende 2013, dem Thema Nasca. 2004 nahm er erstmals Kontakt zum Forschungsprojekt Nasca auf. Hier stellte er seine Idee für ein Ausstellungsprojekt unter dem Motto „Kunst trifft Wissenschaft“ vor. In der Folge begeisterte er auch den brasilianischen Maler Alex Cerveny für das Projekt. Während der gemeinsamen Nasca-Expedition 2005 wurde dieses mit Leben erfüllt.

Die erste daraus resultierende Ausstellung „Linien zum Licht“ war im April 2006 im Kunsthaus Möhnesee zu sehen.



Präsentation der „Nasca-Suite“ von Christoph Rust

Im Juni 2006 zeigten Christoph Rust und Alex Cerveny in Zusammenarbeit mit dem Verein und dem Forschungsprojekt Nasca erstmalig die Ausstellung „Nasca – Korrespondenzen“ am Zentrum für interdisziplinäre Forschungen (ZiF) in Bielefeld.

Zeitgleich fand hier vom 21. bis 23. Juni 2006 ein interdisziplinäres Forum zur Nasca-Kultur statt, organisiert von Christoph Rust und Bernd Teichert. Künstler und Wissenschaftler aus Brasilien, Deutschland, Peru, Tschechien und den USA präsentierten ihre

Arbeiten und Forschungsergebnisse rund um das Thema Nasca. Die internationale Veranstaltung wurde vom Kulturattaché der peruanischen Botschaft eröffnet.



Interdisziplinäres Forum zur Nasca-Kultur am Zentrum für Interdisziplinäre Forschungen (ZiF) Bielefeld

Von April bis Mai 2008 konnte die Ausstellung „Nasca – Korrespondenzen“ zusammen mit den Ausstellungstafeln des Vereins in der Sparkasse Hannover gezeigt werden.

Am 12. August 2008 wurde die Ausstellung in São Paulo in Brasilien unter dem Motto „Correspondências Nasca“ in der Galeria Marta Traba im „Memorial da America Latina“ eröffnet. Unter dem Titel „Las Líneas de Nasca – Patrimonio de la Humanidad“ präsentierte Christiane Richter im Rahmen der Eröffnungsfeier die Ergebnisse des Forschungsprojektes Nasca.

Die Ausstellung, die bis Anfang September zu sehen war, wurde von zahlreichen künstlerischen Workshops begleitet.



Nasca-Ausstellung in São Paulo

Die Ausstellung „Nasca – Korrespondenzen“ war außerdem 2009 in etwas abgewandelter Form im Roemer- und Pelizaeus-Museum in Hildesheim (März 2009) und im Kunstturm Rotenburg (September bis Oktober 2009) zu sehen. Die Einführung in die letztgenannte Ausstellung übernahm Christiane Richter.

Ehrungen zum 10. Todestag



Die Spirale auf dem Schulhof des Romain-Rolland-Gymnasiums - vom Regen verwaschen

Anlässlich des 10. Todestages von Maria Reiche fand am 25. Juni 2008 eine große Festveranstaltung in der Aula des Romain-Rolland-Gymnasiums in Dresden statt. Schüler der 10. Klasse berichteten in Ausstellungstafeln, Kurzvorträgen und einem Theaterstück über Peru, Maria Reiche und die Linien von Nasca. Auf dem Schulhof wurde eine etwa vierzig Meter große Nasca-Spirale nachgebildet. In der Abendveranstaltung erinnerten dann Mitglieder des Vereins in Vorträgen an das Lebenswerk der berühmten Dresdnerin.

Maria Reiche und das Nasca-Projekt

Viele Interessierte zog die Ausstellung „Maria Reiche und das Nasca-Projekt Dresden“ an, die im Jahr 2011 in der Bibliothek der HTW Dresden zu sehen war.



Vitrinen mit Exponaten in der HTW-Bibliothek

Insbesondere während der Dresdener Langen Nacht der Wissenschaft am 1. Juli 2011 kamen mehrere hundert Besucher zur Ausstellung und den begleitenden Vorträgen von

Bernd Teichert und Christiane Richter unter dem Motto „Abenteuer Nasca - Auf den Spuren Maria Reiches“ sowie „Vermessungsarbeiten in der Wüste Perus“.

Das Theaterprojekt

Das außergewöhnliche Frauenschicksal von Maria Reiche fand seinen Weg bis auf die Theaterbühne. Nicola Klaiber, seit 2013 selbst Vereinsmitglied, und der peruanische Theatermacher Mario Delgado hatten die Idee dazu.

Die Uraufführung des Bühnenwerkes von Regisseur Egmont Elschner „Ich bin keine Dame – ich bin ein alter Stock“ fand am 27. Mai 2014 im Dresdner Societaetstheater statt.



Theateraufführung in Dresden

Nicola Klaiber verkörpert in dem Ein-Frau-Stück die Wüstenforscherin. Begleitet wurde die Aufführung von Gesangsaufnahmen der aus Peru stammenden Sängerin Esparta Rios, deren musikalische Begabung niemand anderes als Maria Reiche entdeckte.

Weitere Aufführungen folgten am 27. Juni, 2. und 3. Juli 2014 im Theater auf Naxos (Willy-Prامل-Theater) in Frankfurt a. M., sowie am 31. August 2014 im Sudhaus Tübingen und am 28. September 2014 in der Waggonhalle Marburg.

Dresden erhält Maria-Reiche-Straße

Der Straßenbenennung gingen jahrelange Bemühungen des Vereins voran. Erst nach dem Tod von Maria Reiche wurde jedoch eine Ehrung ihrer Person auf diese Art überhaupt möglich. Dennoch gestaltete sich das Vorhaben als sehr schwierig. Das Anliegen konnte schließlich erst mit der Unterstützung des Dresdner Frauenstadtarchives umgesetzt werden, das sich innerhalb seines Projektes „Frauen auf die Straßen(-)schilder!“ dafür einsetzt, dass mehr Straßen und Plätze in Dresden nach verdienstvollen Frauen benannt werden.

Schließlich gelang es Sandra Kosse und Christiane Richter, den Ortsamtsleiter von Dresden-Klotzsche für die Idee einer Maria-Reiche-Straße zu begeistern und nach einem Vortrag im Rathaus von Klotzsche konnte auch der Ortsbeirat für dieses Anliegen gewonnen werden.

Am 31. Oktober 2005 wurde am neuen High-Tech-Standort in Dresden-Klotzsche die Maria-Reiche-Straße feierlich eingeweiht. An der Straße befinden sich heute der Hauptsitz der Solarwatt AG, ein Nanoelektronik-Zentrum sowie ein Gebäudekomplex der Fraunhofer-Gesellschaft mit mehreren Instituten.



Christiane Richter und Dietrich Schulze enthüllen das Straßenschild



Die Maria-Reiche-Straße in Dresden-Klotzsche

Somit tragen nun Briefköpfe und Visitenkarten dieser renommierten Forschungsinstitute den Namen Maria Reiches.

Maria Reiche macht Schule

Dankbar blickte Maria Reiche später stets auf ihre Schulzeit in Dresden zurück. Der Grundstein ihrer Arbeit wurde nach eigener Aussage hier gelegt. Und das heutige Romain-Rolland-Gymnasium an der Weintraubenstraße bleibt ihr eng verbunden – ein Erinnerungsort, an dem die besonderen Lebensleistungen Maria Reiches an nachfolgende Generationen vermittelt werden.



Schülerausstellung im Romain-Rolland-Gymnasium

Schließlich hat der Dresdner Maria-Reiche-Verein auch hier seinen Anfang genommen, als Dietrich Schulze Anfang der 90er Jahre Kontakt zum „RoRo“ suchte und auf die Spanischlehrerin Evelyn Harz traf.

Zunächst gestalteten Schüler eine Ausstellung. Am 1. April 1993 wurde der Stadt Dresden eine bronzenne Maria-Reiche-Büste eines peruanischen Künstlers als Geschenk des Staates Peru übergeben und in der Aula des

Romain-Rolland-Gymnasiums feierlich enthüllt. Neben offiziellen Vertretern, wie dem Botschafter Perus Alberto Massa sowie dem Dresdner Oberbürgermeister Dr. Herbert Wagner, kam auch Marias Schwester Dr. Renate Reiche-Grosse nach Dresden. Ein Jahr später folgte dann die erste Dresdner Nasca-Expedition, an der auch Sandra Kosse, Schülerin des „RoRo“ teilnahm.

Nach der Sanierung des Romain-Rolland-Gymnasiums erhielt der Verein 2010 die Möglichkeit, sein Maria-Reiche-Archiv in der Schule unterzubringen. Es enthält umfangreiches Material in Form von Büchern, Briefen, Fotos, Bildern, Skizzen und Karten. Der Verein stellte dem Gymnasium für die neu gestalteten Flure seine Ausstellungstafeln zur Verfügung, die nun dort, neben der Maria-Reiche-Büste, dauerhaft besichtigt werden können.

Im Oktober 2012 startete durch das Engagement von Evelyn Harz das schulartübergreifende Projekt „Dr. Maria Reiche – eine Dresdnerin in Peru“. Schüler des Förderzentrums Makarenko, der Oberschule Weixdorf und des Romain-Rolland-Gymnasiums erkundeten in vielen Veranstaltungen und Workshops über siebzehn Monate das Leben Maria Reiches, die Linien von Nasca und das Land Peru. Dabei wurde den Schülern ein Einblick in viele verschiedene Bereiche wie Vermessung, Mathematik, peruanische Kulturgeschichte, Spanisch, Theater und Keramikgestaltung vermittelt. Ganz nebenbei bestritten sie dabei neue Wege zur Inklusion.

Der Verein unterstützte das Projekt. So betreute Christiane Richter als fachkundige Vermesserin die Jugendlichen im Modul „Mathematik zum Anfassen“.



Schüler üben sich in der Vermessung

Carl Niemann brachte den Schülern in einem Vortrag das Thema Astronomie näher und Bernd Teichert unterstützte die praktischen Vermessungsübungen. Nicht zuletzt leitete Evelyn Harz, gemeinsam mit Dr. Verena Böll, das Projekt und betreute die AG Spanisch.

Im Ergebnis des Projektes entstanden u. a. eine Ausstellung mit zahlreichen Ausstellungstafeln und selbst gefertigten Keramiken sowie ein selbstgeschriebenes Theaterstück mit dem Titel „Dr. Maria Reiche in Peru“.



Schüler gestalten ein Graffito auf der Maria-Reiche-Straße

Am 2. Mai 2013 gestalteten Schüler des Projektes ein Graffito auf der Maria-Reiche-Straße in Dresden-Klotzsche.



Konstruktion einer Spirale auf dem Schulhof des RoRo

Zwei Wochen später, am 15. Mai 2013, fand im Romain-Rolland-Gymnasium eine Festveranstaltung zum 110. Geburtstag von Maria Reiche statt, an der neben Schülern und Lehrern auch Vertreter der peruanischen Botschaft, der Stadt Dresden, des Vereins sowie zahlreiche weitere geladene Gäste teilnahmen.

Die Abschlusspräsentation erfolgte am 6. Februar 2014 in der Oberschule Weixdorf. Höhepunkt des Abends war die Aufführung des selbstgeschriebenen Theaterstücks „Dr. Maria Reiche in Peru“.



Das Maria-Reiche-Minimumuseum im RoRo

Am 5. März 2014 wurde in der Bibliothek des Romain-Rolland-Gymnasiums außerdem ein Maria-Reiche-Minimumuseum eingeweiht. Das Museum, welches Maria Reiche in ihrem Arbeitszimmer darstellt, entstand ebenfalls im Rahmen des Schulprojektes. Der Verein hat, neben Karten und Bildern, auch Bücher und Zeitschriften über Maria Reiche, Nasca und Peru zur Verfügung gestellt.

Der Partnerverein in Peru

Bereits seit Gründung des Vereins bestehen gute Kontakte zu dem peruanischen Partnerverein „Asociación Maria Reiche“ anfangs in Nasca und inzwischen mit Sitz in Lima.



Enthüllung der Gedenktafel im Museo Maria Reiche

Im Juni 2001 übergaben Mario Koch und Dietrich Schulze im Auftrag des Dresdner Vereins eine vierzig mal sechzig Zentimeter große Gedenktafel aus poliertem Granit an den

peruanischen Partnerverein. Der Stein zeigt neben einer eingefrästen Inschrift einen stilisierten Vogel nach einer Skizze von Maria Reiche. Die Gedenktafel wurde am 8. Juni 2001, dem dritten Todestag von Maria Reiche, an ihrem Grab offiziell enthüllt.

Viele Expeditionen des Vereins wurden vom peruanischen Partnerverein, insbesondere von Ana Maria Cogorno begleitet und unterstützt.



Ana Maria Cogorno, Dietrich Schulze und Bernd Teichert während der Messkampagne 2003



Treffen mit dem peruanischen Partnerverein in Nasca während der Expedition 2003 (v.l.n.r.: Dietrich Schulze, Alejandro Bocanegra, Bernd Teichert)

Gemeinsam setzen sich die Vereine für die Erhaltung des Erbes von Maria Reiche und den Schutz der Pampa von Nasca und Palpa ein. Ein zeitnahes Beispiel hierfür ist die Beschädigung des Kolibris durch Greenpeace-Aktivisten im Dezember 2014. Beide Vereine machten in der Presse auf die Zerstörungen aufmerksam.

Die aktuelle Bezeichnung des peruanischen Vereins lautet „Asociación Maria Reiche Internacional para el Arte & Ciencia“. Weitere Informationen unter: www.maria-reiche.org

Weitere Aktivitäten und Höhepunkte

Dietrich Schulze wird Ehrenmitglied

Über Jahrzehnte beschäftigte sich Dietrich Schulze mit dem Wirken von Maria Reiche. Die Schwester Renate war ihm freundschaftlich sehr verbunden und vertraute ihm Briefe und Unterlagen an. Gleichzeitig bat sie ihn, eine Biographie ihrer berühmten Schwester zu schreiben. Nach fast fünfzehn Jahren intensiver Beschäftigung mit den Briefen und Unterlagen sowie vielen Reisen nach Peru konnte er 2005, gemeinsam mit einer Co-Autorin, die Biographie „Bilderbuch der Wüste“ veröffentlichen.

Mit seiner immensen Begeisterung für die Pampa von Nasca und Marias Lebenswerk schaffte er es, Lehrer, Schüler und Wissenschaftler aus Dresden für die Weiterführung der Arbeiten zu begeistern. Eine Faszination, die seit mehr als zwanzig Jahren andauert. Zum Dank für die Bemühungen und Verdienste wurde Dietrich Schulze im November 2004 zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt.

Vorträge und Publikationen

Die zahlreichen Veranstaltungen, Ausstellungen und Präsentationen wurden oft von Vorträgen einzelner Vereinsmitglieder begleitet. Zudem bietet der Verein auf Nachfrage Vorträge zu Maria Reiche und Nasca an. Hierzu gibt es regelmäßig Anfragen. So fanden in den vergangenen Jahren zahlreiche Vorträge z. B. an verschiedenen Schulen, bei LIONS-Clubs, in der Sternwarte Radebeul, im soziokulturellen Zentrum Frauenkultur Leipzig oder dem Stadtarchiv Dresden statt, um nur einige zu nennen.



Vortrag von Christiane Richter und Dietrich Schulze im Stadtarchiv Dresden, 2003

Darüber hinaus stellten Christiane Richter und Bernd Teichert die Ergebnisse des Forschungsprojektes auf zahlreichen nationalen und internationalen Tagungen bzw. Kongressen vor, wie beispielsweise in der Schweiz, in England, Thailand, Korea, Peru, Italien, Tschechien oder Polen.

Der Vortrag „NascaGIS - Una aplicación para la conservación del Patrimonio cultural de la Humanidad“ auf der Geoexpo in Lima/Peru wird 2006 als bester geowissenschaftlicher Vortrag ausgezeichnet. 2011 erhalten Karolina Hanzalova, Karel Pavelka, Christiane Richter und Bernd Teichert für ihr Poster „The Nasca Project – A German-Czech Cooperation“ auf dem XXIII. Internationalen CIPA Symposium in Prag/Tschechien den Best Poster Paper Award.



Best Poster Paper Award

Zahlreiche Publikationen gingen aus diesen wissenschaftlichen Vorträgen hervor.

Neben diesen Publikationen zum Nasca-Projekt gibt es eine ganze Reihe weiterer Veröffentlichungen zu Nasca und Maria Reiche. Regelmäßig erscheinen beispielsweise Publikationen in der Zeitschrift „AmerIndian Research (AIR)“, deren Herausgeber der Schriftführer des Vereins, Dr. Mario Koch, ist.

Eine vollständige Liste der Veröffentlichungen ist dem Kapitel „Publikationen der Vereinsmitglieder“ zu entnehmen.

Esparta Rios zu Gast in Dresden

Im März 2013 erreichte den Verein eine E-Mail des Gitarristen Jörg Utesch, in der er mitteilte, dass er und seine Ehefrau Esparta Rios gern Kontakt zum Verein aufnehmen würden.

Der Hintergrund ist, dass Maria Reiche in den ersten Jahren in Lima eine enge Freundschaft zu der in Cusco geborenen Peruanerin Clorinda Caller de Arteta pflegte und auch längere Zeit in ihrem Haus in Lima lebte. Esparta Rios, geboren in Pucallpa als Indianermädchen vom Stamm der Campa-Indianer, wurde von ihrer leiblichen Mutter verstoßen und hatte das Glück, im Hause der Arztfamilie Arteta aufgenommen zu werden und dort eine gute Erziehung und Ausbildung zu erhalten.

Maria als gute Freundin der Familie fasste schnell Vertrauen zu dem Mädchen und half ihr bei der Erledigung schulischer Aufgaben. Dabei entdeckte sie Espartas Gesangstalent und weckte in ihr das Interesse an klassischer Musik.



Esparta Rios an der Seite von Maria Reiche

Nach einem erfolgreichen Gesangsstudium am Konservatorium in Lima erhielt die sechzehnjährige Esparta 1967 die Möglichkeit, ihre Ausbildung in Deutschland fortzusetzen. Dort wohnte sie zunächst im Hause von Marias Schwester Renate in Stuttgart.

Von 1969 bis 1970 studierte Esparta im Hauptfach Gesang an der Staatlichen Hochschule für Musik in Karlsruhe. 1971 bis 1973 setzte sie ihr Studium an der Hochschule der Künste in Berlin fort, wo sie den Musiker Jörg Utesch kennenlernte und 1973 heiratete.

Seitdem leben beide in Berlin und haben gemeinsame Konzerttourneen durch Deutschland, Europa und Südamerika unternommen.

Ende März 2013 fand ein erstes Treffen von Vereinsmitgliedern mit Esparta Rios und Jörg Utesch in Dresden statt.



Treffen in Dresden (v.l.n.r.: Christiane Richter, Esparta Rios, Bernd Teichert, Erika Scholz, Jörg Utesch, Evelyn Harz, Nikolas Artadi)

Spontan erklärten sich beide bereit, die Feier anlässlich des 110. Geburtstages von Maria Reiche am 15. Mai 2013 im Romain-Rolland-Gymnasium musikalisch zu begleiten. Mit einer „Hommage à Maria Reiche“ gedachten Esparta Rios und Jörg Utesch ihrer verehrten Freundin. Weitere Auftritte folgten im Zusammenhang mit der Uraufführung des Theaterstücks „Ich bin keine Dame – ich bin ein alter Stock“ im Mai 2014 in Dresden.



Auftritt von Jörg Utesch und Esparta Rios anlässlich des 110. Geburtstages von Maria Reiche im RoRo

Beiträge zu fremden Projekten

Jedes Jahr erreichen den Verein zahlreiche Anfragen zu Maria Reiche und Nasca aus aller Welt, die die Mitglieder des Vorstandes nach bestem Wissen beantworten. Nicht minder groß ist das Interesse an Foto- und Videomaterial sowie den Ergebnissen des Nasca-Forschungsprojektes.

Im Laufe der Jahre stellte der Verein Fotos, Karten, Bilder und sonstige Unterlagen für zahlreiche Buchprojekte, Zeitschriften und Pressemitteilungen sowie für einen Maria-Reiche-Geocache in Dresden bereit.

Auch mehrere Ausstellungen wurden mit Bildmaterial unterstützt. So beispielsweise die Sonderausstellung „An die Mächte der Natur – Mythen der altperuanischen Nasca-Indianer“ die von Dezember 2003 bis April 2005 im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle/Saale gastierte oder die Dauerausstellung "DIE AMERIKAS - Lebenswelten vom Eismeer bis nach Feuerland", welche seit November 2008 im GRASSI-Museum für Völkerkunde in Leipzig zu sehen ist.



Nasca-Vitrine im GRASSI-Museum Leipzig

In den Jahren 2001/2002 produzierte die Cinezentrum GmbH im Auftrag des ZDF für die Reihe „Schliemanns Erben“ einen Beitrag unter dem Titel „Auf der Jagd nach dem Nasca-Code“. Der Verein stellte hierfür umfangreiches Bildmaterial und eine 3D-Animation des Kolibris zur Verfügung.

Daten und Fakten

- 1. April 1993:** Der Staat Peru übergibt der Stadt Dresden eine bronzene Büste von Maria Reiche. Sie wird in der Aula des Gymnasiums "Romain Rolland" feierlich enthüllt.
- Februar 1994:** Die erste von bisher zehn Dresdner Nasca-Expeditionen findet statt.
- 14. Juli 1994:** Der Verein wird unter dem Namen „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e.V. in Dresden gegründet.
- 17. Dezember 1994:** Die Bodenzeichnungen werden in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO aufgenommen.
- Januar 1995:** Maria und Renate Reiche, sowie Mitglieder des Vereins erleben die Feierlichkeiten anlässlich der Ernennung der Bodenzeichnungen zum UNESCO-Weltkulturerbe in Nasca mit.
- 1995:** Am Fachbereich Vermessungswesen/Kartographie der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden wird das Forschungsprojekt „Nasca“ ins Leben gerufen.
- Sommer 1996:** Die zweite Dresdner Nascaexpedition startet.
- 6. März 1997:** Im Lichthof des Dresdner Rathauses wird die Ausstellung „Von Dresden nach Peru - Das Lebenswerk von Dr. Maria Reiche und die Linien von Nasca“ von Oberbürgermeister Dr. Herbert Wagner eröffnet.
- 8. Juni 1998:** Maria Reiche stirbt im Alter von 95 Jahren in Lima, Peru.
- 17. September 1998:** Der Autor Erich von Däniken besucht die HTW Dresden um sich über den Verein und das Forschungsprojekt „Nasca“ zu informieren.
- 8. Juni 2001:** Der Verein stiftet anlässlich des Todestages von Maria Reiche eine Gedenktafel für das Grab der Dresdner Wissenschaftlerin in Nasca.
- 5. März 2003:** Das Nasca-Projekt wird, im Rahmen der 3. Dresdner Nascaexpedition im Peruanischen Kongress vorgestellt.
- 5. Mai 2003:** Die Ausstellung „Die Linien von Nasca“ wird anlässlich des 100. Geburtstages von Maria Reiche im Lichthof des Dresdner Rathauses eröffnet.
- 14. Mai 2003:** Studierende des Fachbereiches Vermessungswesen/Kartographie der HTW Dresden bilden den Kolibri in Originalgröße auf den Dresdner Elbwiesen nach.
- 21. Mai 2003:** Alfredo Novoa, Botschafter der Republik Peru, besucht den Vortrag zum Forschungsprojekt Nasca im Rahmen der Ausstellung „Die Linien von Nasca“ und trägt sich in das Goldene Buch der Stadt Dresden ein.
- 15. Oktober 2003:** Dr. Eliane Karp de Toledo, Ehefrau des Peruanischen Präsidenten, besucht vorab die Maria Reiche-Ausstellung in der Humboldt-Universität zu Berlin.
- 30. Oktober 2003:** Die Ausstellung „Das Geheimnis der Nasca-Linien – Ausstellung zum 100. Geburtstag von Maria Reiche“ wird feierlich an der Juristischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin eröffnet.
- August/September 2004:** Die vierte und bislang größte Nascaexpedition mit Teilnehmern aus Deutschland, Tschechien und Peru findet statt.
- September 2005:** Die fünfte Nascaexpedition findet im Rahmen eines Kunstprojektes statt.
- 30. Oktober 2005:** Im Dresdner Stadtteil Klotzsche wird die Maria-Reiche-Straße eingeweiht.
- Februar 2006:** Die Uraufführung der Performance: "Nasca, über die Perspektive" von Vereinsmitglied W. Dorninger feiert in Linz und Madrid Premiere.
- April 2006:** Die Ausstellung „Linien zum Licht“ von Ch. Rust öffnet in Mönchensee ihre Pforten.

- 24. März 2006:** Im Dresdner Schulmuseum wird die "Maria Reiche"-Ausstellung eröffnet.
- Juni 2006:** Die Wanderausstellung „Nasca – Korrespondenzen“ startet am Zentrum für Interdisziplinäre Forschung (ZiF) der Universität Bielefeld.
- 21. bis 23. Juni 2006:** Vereinsmitglieder organisieren ein Interdisziplinäres Forum zur Nasca-Kultur am Zentrum für Interdisziplinäre Forschung (ZiF) der Universität Bielefeld, an dem Künstler und Wissenschaftler aus mehreren Ländern teilnehmen.
- Dezember 2006:** Das Nasca-Projekt wird auf der Geoexpo (VI. Internationaler Kongress der Geotechnologien) in Lima präsentiert und erhält eine Auszeichnung als bester geowissenschaftlicher Vortrag.
- September/Oktober 2007:** In der Kreativen Werkstatt Dresden wird die Ausstellung „Maria Reiche - Erforscherin der Nasca-Linien“ eröffnet.
- 10. April 2008:** Die Ausstellung „Nasca – Korrespondenzen“ öffnet in der Sparkasse Hannover ihre Pforten.
- 25. Juni 2008:** Im Dresdner Romain-Rolland-Gymnasium findet die Festveranstaltung anlässlich des 10. Todestages von Maria Reiche statt.
- 12. August 2008:** Die Ausstellung "Correspondências Nasca" wird in der Galeria Marta Traba im "Memorial da America Latina" in São Paulo eröffnet.
- August/September 2008:** Die sechste Nascaexpedition im Rahmen der Kooperation mit der TU Prag startet.
- März 2009:** Die Ausstellung „Nasca – Korrespondenzen“ wird im Roemer- und Pelizaeus-Museum Hildesheim gezeigt.
- September/Oktober 2009:** Die Ausstellung "Nasca - Korrespondenzen" wechselt in den Kunstturm Rotenburg.
- August/September 2010:** Die siebente Nascaexpedition findet statt.
- Januar - Dezember 2011:** In der Bibliothek der HTW Dresden wird die Ausstellung "Maria Reiche und das Nasca-Projekt Dresden" gezeigt.
- 1. Juli 2011:** Etwa 500 Besucher lockt das Abenteuer Nasca mit Ausstellung und Vorträgen zur „Dresdner Langen Nacht der Wissenschaft“ in die Bibliothek der HTW.
- September 2011:** Die achte Nascaexpedition findet statt.
- Oktober 2012:** Das schulartübergreifende Projekt „Dr. Maria Reiche – eine Dresdnerin in Peru“ wird in Dresden gestartet.
- 2. Mai 2013:** Im Rahmen des Schulprojekts entsteht ein Graffito auf der Maria-Reiche-Straße in Dresden-Klotzsche.
- 15. Mai 2013:** Auf der Festveranstaltung zum 110. Geburtstag von Maria Reiche wird das Schulprojekt der Öffentlichkeit präsentiert.
- August 2013:** Vereinsmitglieder starten zur neunten Nascaexpedition.
- 6. Februar 2014:** An der Oberschule Dresden-Weixdorf wird im Rahmen der Abschlussfeier des Schulprojektes von Schülern das Theaterstück „Dr. Maria Reiche in Peru“ aufgeführt.
- Mai 2014:** Im Dresdner Societaetstheater erfolgt die Uraufführung des Theaterstücks „Ich bin keine Dame – ich bin ein alter Stock“ von F.A.U.S.T. reloaded.
- September 2014:** Vereinsmitglieder starten zur zehnten Nascaexpedition.

Publikationen der Vereinsmitglieder

- Dorninger, Wolfgang: Verschwinden Perspektive Utopie. base records Linz/Österreich, 1. Auflage 2009. Book on demand mit Beiträgen von
- Koch, Mario: Maria Reiche und ich.
Schulze, Dietrich: La Dame de Nasca.
Richter, Christiane: NascaGIS - Weltkulturerbe digital.
- Hanzalova, K.; Pavelka, K.; Richter, Ch.; Teichert, B.: The Nasca Project - A German-Czech Cooperation. XXIII. International CIPA Symposium. Prague/Czech Republic, Sept. 12-16, 2011. ISBN 978-80-01-04885-6. Best Poster Paper Award
- Koch, Mario: Bilderbücher in Stein. In: Mega Lithos - Zeitschrift für Archäologie, Archäoastronomie und Astronomie, Verlag Sven Näther, Heft 4/02
- Koch, Mario: huaqueros - Verbrecher oder Opfer? Grabräuber in Peru. In: Mega Lithos - Zeitschrift für Archäologie, Archäoastronomie und Astronomie, Verlag Sven Näther, Heft 2/03
- Koch, Mario: Pyramiden der Welt./Pyramiden in Amerika. In: Mega Lithos - Zeitschrift für Archäologie, Archäoastronomie und Astronomie, Verlag Sven Näther, Heft 4/04
- Koch, Mario: Nasca - die Wüste als Weltkulturerbe. In: AmerIndian Research, Bd. 4/2 (2009), Nr. 12, S. 102-104, Rogeez: AmerIndian Research, 2009
- Reppchen, Gunther; Kaden, Matthias: Azimutmessungen an den Erdzeichen von Nazca/Peru. In: Berichte und Informationen aus Forschung, Lehre und Praxis; HTW Dresden, 2. Jahrgang, Band 2/94, Dresden 1994
- Reppchen, Gunther: Die geheimnisvollen Linien von Nazca. In: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik; Heft 2/95, Schweiz
- Richter, Christiane; Schulze, Dietrich: Zeichen für die Götter - Linien und Figuren der Nazca-Kultur. In: Mega Lithos - Zeitschrift für Archäologie, Archäoastronomie und Astronomie, Verlag Sven Näther, Heft 4/01 (2001)
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: The Nasca Lines and Geoglyphs - On the way to a Multimedia GIS. Proceedings of the International Workshop "Recreating the Past - Visualization and Animation of Cultural Heritage", Ayutthaya/Thailand, 2001
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: The Pampa of Nasca – Development of a Multimedia GIS. Proceedings of the FIG Working Week, Seoul, Korea, 2001
- Richter, Christiane; Schiebold, Michael; Teichert, Bernd: Nasca - Mit Topobase dem Mythos auf der Spur. In Zeitschrift: Der Vermessungsingenieur, Heft 5/02. Wiesbaden 2002. ISSN 0042-4099
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: The Nasca Mysteries - A Multimedia GIS Application. In: GeoInformatics, Volume 6, January/February 2003
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: Das Nazcaprojekt der Geodäten an der HTW Dresden. In: Peru zur Jahrtausendwende. Schriftenreihe des Lateinamerikazentrums der TU Dresden, Bd.1, Hrsg.: J. Born. Universitätsverlag Thelem bei w.e.b., 2004, ISBN 3-935712-95-2
- Richter, Christiane: Das Erbe der Maria Reiche. In: Peru-Nachrichten, Themenheft: Die Costa, Hrsg.: Perubüro Heidelberg, Erzdiözese Freiburg, 2004
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: Das Rätsel in der Pampa. In: Ch. Rust: Nasca-Korrespondenzen, Kettler Verlag Bönen, 1. Auflage 2006, ISBN 3-937390-87-1
- Richter, Christiane: Dr. Maria Reiche. In: Frauen auf die Straßen(-)schilder, Hrsg.: Landeshauptstadt Dresden und Verein FrauenBildungsHaus Dresden e. V., 2007

- Richter, Christiane: NascaGIS - An application for cultural heritage conservation. In: Dresdener Kartographische Schriften, Bd. 7, Dresden 2008, S. 115-126, ISSN 1436-0004
- Richter, Christiane: Orthorektifizierung von IKONOS-Szenen als Grundlage für die GIS-Datenerfassung im Gebiet der Pampa von Nasca/Peru. In: Strobl/Blaschke/Griesebner (Hrsg.) Angewandte Geoinformatik 2008 - Beiträge zum 20. AGIT-Symposium Salzburg. Herbert Wichmann Verlag, 2008, S. 53-62, ISBN 978-3879074648
- Richter, Christiane: NascaGIS - Eine Topobase-Applikation des Weltkulturerbes in der Wüste Perus. In: Newsflash 10/2008 der Firma Peterschinegg GesmbH
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: Usability of IKONOS images as a basis of data capture for the NascaGIS. Proceedings of the 1st International Workshop on Advances in Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management, Lasaponara, R.; Masini, N. (Editors), Aracne Rome/Italy, 1st Edition Sept. 2008, ISBN 978-88-584-2030-2
- Richter, Christiane: 15 Jahre Nasca an der HTW Dresden. In: HTW Dresden (Hrsg.) Berichte und Informationen. 17. Jahrgang, Heft 1/2009, S. 77-87, ISSN 1433-4135
- Richter, Christiane: NascaGIS. La conservación digital de las líneas. En: Nasca. Editorial Septiembre S.A.C., Lima/Peru. Primera Edición, Nov. 2012, ISBN 978-612-308-052-5
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: 3D Mapping of the Nasca Lines. XXIII. International CIPA Symposium. Prague/Czech Republic, Sept. 12-16, 2011, ISBN 978-80-01-04885-6
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: Das Forschungsprojekt Nasca – Eine deutsch-tschechische Kooperation. In: Dresdner Kartographische Schriften, Bd. 8, Dresden 2012, S. 13-22, ISSN 1436-0004
- Richter, Christiane; Teichert, Bernd: Investigación astronómica de las Líneas de Nasca. En: Nasca. Editorial Septiembre S.A.C., Lima/Peru. Primera Edición, Nov. 2012, ISBN 978-612-308-052-5
- Schulze, Dietrich; Zetzsche, Viola: Bilderbuch der Wüste. Mitteldeutscher Verlag, 2005, ISBN 3898122980
- Schulze, Dietrich: 50 años de investigaciones en el Perú. En: Nasca. Editorial Septiembre S.A.C., Lima/Peru. Primera Edición, Nov. 2012, ISBN 978-612-308-052-5
- Teichert, Bernd: Conception of the Nasca-GIS, Proceeding of the FIG Comission 3. Seminar, Copenhagen, 1996
- Teichert, Bernd: Die Nazca Linien-Zeit in archäologischen GIS. In: Tagungsband "Zeit als weitere Dimension in GIS", Universität Rostock, 1997
- Teichert, Bernd: The Nasca Lines - GIS Technology for Cultural Heritage. Proceedings of the FIG Congress, Com. 3, Brighton/UK, 1998
- Teichert, Bernd: Ist die astronomische Theorie zu den Linien und Figuren von Nasca noch relevant? In: Archäologie Online, 2007
- Teichert, Bernd: Astronomical Investigations of the Nasca Lines. In: Dresdener Kartographische Schriften, Band 7, 2007, Dresden, pp. 87-101, ISSN 1436-0004
- Teichert, Bernd: Die Linien und Figuren der Nasca Kultur in Peru. In: KUNST & material, ars momentum Kunstverlag GmbH, Witten, Heft Sept./Okt. 2008, S. 20-22

Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten

- Baumhekel, S.: "Migration von Topobase 2.15 nach Topobase 2007", 2007, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Beyer, U.: "Digitale Visualisierung und Präsentation der Pampa von Nasca", 2002, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Bischoff, Ch.: "Erstellung einer Nasca-WebGIS-Applikation in Deutsch mit MapGuide Open Source", 2010, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Bosse, D.: "Erstellung einer Computeranimation der Pampa von Nasca", 2001, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Brose, M.: "Aerotriangulation und Bestimmung eines Geländemodells mit Luft- und Satellitenbildern aus dem Gebiet Nazca/Peru", 2005, TFH Berlin, betreut durch: Prof. Dr. M. Kähler
- Cramer, A.: "Untersuchung von Datenerfassungsmethoden für das NazcaGIS der Pampa von Nazca/Peru", 1999, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Dobes, P.: "Mapserver des Projekts Nasca", 2010, CVUT Prag, betreut durch: Ing. J. Cajthaml, Ph.D.
- Eifrig, S.: "Herstellung eines Satellitenbildmosaiks von Palpa/Peru mit Daten des Satelliten Quick-Bird", 2007, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Gerlach, E.: "Die Linien und Geoglyphen in der Pampa von Nasca - Astronomische Untersuchungen zur Überprüfung der Kalendertheorie", 2001, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Eifrig, S.: "Herstellung eines Satellitenbildmosaiks von Palpa/Peru mit Daten des Satelliten Quick-Bird", 2007, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Götz, A.: "Herstellung einer topographischen Karte der Pampa von Nasca auf der Grundlage von Satelliten- und Luftbildern", 2010, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Hagenberg, H.: "Aufbau und Erprobung eines DGM mit dem Programmsystem ERMMapper", 1996, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Hager, M.: "Herstellung digitaler Luftbildkarten vom Gebiet Nasca in Peru", 2002, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Hanzalova, K.: "Verwendung der Aerophotogrammetrie und Fernerkundung für die Dokumentation der Geoglyphen und Bildung der topografischen Karte in Nasca/Peru", 2010, CVUT Prag, betreut durch: Prof. Dr. K. Pavelka
- Heise, D.: "Digitale Visualisierung und Präsentation der Pampa von Nasca", 2002, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Herrmann, A.: "Erweiterung des Datenmodells für das Nasca-GIS und Implementierung unter TopobaseTM", 2001, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Hessel, F.: "Erstellung einer Nasca-WebGIS-Applikation in Englisch mit MapGuide Open Source", 2010, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Hofmann, U.: "Aerotriangulation und Bestimmung eines Geländemodells mit Luft- und Satellitenbildern aus dem Gebiet Nazca/Peru", 2005, TFH Berlin, betreut durch: Prof. Dr. M. Kähler
- Höpcke, K.: "Erstellung einer realitätsnahen 3-D Visualisierung mit virtuellem Flug über die Pampa von Nasca im ER- Mapper", 2003, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Jänichen, M.: "Stereoauswertung der Geoglyphen von Nasca/Peru", 2001, TFH Berlin, betreut durch: Prof. Dr. M. Kähler

- Klemm, St.: "Erstellung einer WebGIS- Applikation des NazcaGIS unter Verwendung eines Open Source Produktes", 2008, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Koch, M.: "Multimedia NazcaGIS mit Autodesk MapGuide", 2003, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Kretzschmar, R.: "Herstellung einer topographischen Karte der Linien und Figuren in der Pampa von Nasca", 2010, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Lampel, A.: "Erstellung und Einbindung astronomischer Berechnungsmodule in das NazcaGIS", 2003, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Meifert, D.: "Berechnung von Sichtlinien (LoS) aus einem DGM und astronomischer Azimute aus ellipsoidischen Koordinaten", 2012, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Mühlich, M.: "Entwurf eines relationalen Datenmodells für das Nazca-GIS", 1996, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Nitzsche, S.: "Herstellung eines Satellitenbildmosaiks vom Gebiet der Pampa von Nazca in Peru mit Daten des Satelliten Ikonos", 2005, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Pantzer, J.: "Auswertung der GPS-Messungen der Messkampagne 2004", 2005, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. A. Bilajbegovic
- Rädel, F.: "Erstellung eines Dokumenteninformationssystems für das Nasca-Projekt der HTW Dresden", 2002, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Reichel, P.: "Konzeption und Erstellung einer Satellitenbildkarte vom Gebiet der Pampa von Nazca in Peru", 2004, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Richter, Ch.: "Orthorektifizierung von IKONOS-Szenen als Grundlage für die GIS-Datenerfassung im Gebiet der Pampa von Nasca/Peru", 2007, Master Thesis am Zentrum für Geoinformatik (Z_GIS) der Paris Lodron-Universität Salzburg, betreut durch Ao. Univ. Prof. Dr. J. Strobl
- Richter, K.: "Aufbau eines DGM für das Gebiet Nazca als Grundlage einer 3D-Simulation", 1996, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Ristau, S.: "Satellitenbildmosaik der Geoglyphen von Nasca/Peru", 2009, TFH Berlin, betreut durch: Prof. Dr. M. Kähler
- Rohark, B.: "Konzeption und Erstellung von Darstellungsmodellen und Kartenlayouts im Nazca-GIS", 2003, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Sandkaulen, M.: "Herstellung eines Satellitenbildmosaiks von Palpa in Peru mit Daten der Satelliten Ikonos und QuickBird", 2007, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Schiebold, M.: "Digitale Erfassung der Linien und Figuren in der Steinwüste von Nazca/Peru", 1997, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. G. Reppchen
- Schiefer, T.: "Erstellung eines Digitalen Geländemodells für das Gebiet Nazca mit dem Programm SCOP", 1998, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Schmid, C.: "Orthophotokarte der Geoglyphen von Nasca/Peru", 2001, TFH Berlin, betreut durch: Prof. Dr. M. Kähler
- Schmidt, A.: "Astronomische Untersuchungen und Simulation von Sonne, Mond und Planeten in der Pampa von Nasca", 2001, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Schöler, A.: "Erstellung einer Internetapplikation zu den Petroglyphen in Palpa/Peru unter Verwendung von Open Source Produkten", 2008, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Schubert, M.: "Archäo-astronomische Berechnungen für das Gebiet der Nazca-Kultur in Peru auf der Grundlage digitaler Geländemodelle ", 2001, TU Dresden, betreut durch: Prof. Dr. habil E. Csaplovics

- Schuster, T.: "Migration von Topobase 2.15 nach Topobase 2007", 2007, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Schwerk, St.: "Zusammenstellung der Theorien über die Linien und Geoglyphen der Nasca- Kultur", 1999, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Ströer, G.: "Erstellung einer DB-gestützten Java-Applikation zur Ephemeridenberechnung von Sonne, Mond und Planeten und Überprüfung der astronomischen Theorie der Linien und Figuren in der Pampa von Nasca/Peru", 2008, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Stürzl, C.: "Erstellung eines Satellitenbildmosaiks vom Gebiet der Pampa von Nazca in Peru mit Daten des Satelliten Ikonos und dem System Geomatica 9", 2004, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Tille, St.: "Überprüfung der astronomischen Theorie zu den Linien in der Pampa von Nazca/Peru", 2005, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Trosset, G.: "Die Geoglyphen von Nazca/Peru in einer kartographischen Präsentation mit Satellitenbildern", 2005, TFH Berlin, betreut durch: Prof. Dr. M. Kähler
- Ufer, P.: "Berechnung von Sichtlinien (LoS) aus einem DGM und astronomischer Azimute aus ellipsoidischen Koordinaten", 2012, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Ullrich, K.: "Realisierung des Datentransfers zwischen dem DGM-System SCOP und dem GIS Topobase für astronomische Berechnungen im NazcaGIS", 2004, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Vossebein, Ch.: "Erweiterung des Datenmodells NascaGIS und Migration/Übernahme vorhandener und neu zu erfassender Daten", 2003, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Waberzeck, T.: "Erstellung eines Datenmodells für das Nazca-Projekt", 1998, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Walde, I.: "Herstellung eines Satellitenbildmosaiks vom Gebiet der Pampa von Nazca in Peru mit Daten des Satelliten Ikonos", 2005, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert
- Zahn, M.: "Erstellung einer Übersichtskarte der Nazca- Geoglyphen auf Grundlage vorhandener Satellitendaten", 2005, HTW Dresden, betreut durch: Prof. Dr. B. Teichert

Quellenverzeichnis

HANZALOVA, Karolina; PAVELKA, Karel; RICHTER, Christiane; TEICHERT, Bernd (2011): The Nasca Project - A German-Czech Cooperation. In: Karel PAVELKA (Hg.). XXIII. International CIPA Symposium. Prague/Czech Republik.

REICHE, Maria (1974): Peruanische Erdzeichen. Peruvian Ground Drawings. 2. verbesserte Auflage 1975. München: Kunstraum München e. V. (Hg.) (Photoausstellung der Peruanischen Erdzeichen).

RICHTER, Christiane (2009): 15 Jahre Nasca an der HTW Dresden. In: *HTW Dresden (Hrsg.): Berichte und Informationen*. 17. Jahrgang (1/2009), S. 77–87.

RICHTER, Christiane; TEICHERT, Bernd (2005): Die 4. internationale Nazca-Expedition der HTW Dresden. In: *Mitteilungsblatt des DVW Sachsen* 1/2005, S. S. 13-24.

RICHTER, Christiane; TEICHERT, Bernd (2006): Das Rätsel in der Pampa. In: Christoph Rust (Hg.): *Nasca - Korrespondenzen*. 1. Auflage. Bönen: Kettler Verlag, S. 6–19.

TEICHERT, Bernd (2008): Astronomical investigations of the Nasca lines. In: Christoph Rust und Bernd TEICHERT (Hg.): *Nasca Symposium 2006*, Bd. 7. Dresden: HTW Dresden (FH), Fachbereich Vermessungswesen/Kartographie (Dresdener Kartographische Schriften, 7), S. 87–101.

Danksagung

Das Lebenswerk von Dr. Maria Reiche zu erhalten, zu würdigen und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, sowie ihre Forschungsarbeit fortzuführen, das sind die Hauptziele die sich der Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e.V. gesetzt hat. In den zwanzig Jahren seines Bestehens wurde viel getan, um diese hochgesteckten Ziele zu erreichen. Dies wäre nicht möglich gewesen, ohne engagierte Vereinsmitglieder. Daher sei allen ehemaligen und aktiven Mitgliedern Dank gesagt, für ihr vielfältiges Engagement im Verein.

Ein besonderer Dank gilt hierbei Dietrich Schulze, dem Freund und Biografen Maria Reiches, der durch seinen unermüdlichen Einsatz die Gründung des Vereins überhaupt erst möglich machte. Seine jahrzehntelange Recherchearbeit bildet zudem die Grundlage des heutigen Vereinsarchivs im Romain-Rolland-Gymnasium. Dietrich Schulze ist Ehrenmitglied des Vereins.

Nicht unerwähnt bleiben, sollen auch die vielen Spender bzw. Sponsoren, ohne deren Unterstützung weder die vielen Ausstellungen noch die Nachbildung des Kolibris an der Elbe in Dresden möglich gewesen wären.

Auch das Forschungsprojekt Nasca wäre nicht denkbar, ohne die aktive Mitarbeit der vielen Studentinnen und Studenten der HTW Dresden, der TU Prag, der Beuth Hochschule Berlin sowie der IAESTE-Praktikanten aus aller Welt. Sie haben in dankenswerter Weise während der verschiedenen Messkampagnen vor Ort, sowie durch zahlreiche Praktika und Abschlussarbeiten einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung des Projektes geleistet.

Unser großer Dank gilt zudem den Firmen Leica in Deutschland und der Schweiz, ebenso wie der Leica Vertretung Química Suiza in Peru, ohne deren gerätetechnische Unterstützung die Messkampagnen in Nasca und Palpa nicht realisierbar gewesen wären. Ebenso wichtig für das Fortschreiten des Projektes war die Unterstützung durch die Firma GAF AG, die dem Projekt die ersten Satellitendaten kostenfrei zur Verfügung stellte, oder die Firma Autodesk GmbH, die das Projekt viele Jahre durch die Bereitstellung von Software unterstützte. Seit 2008 ist das Nasca-Projekt ein Referenzprojekt der Firma Autodesk GmbH.

Außerdem danken wir allen Sponsoren, die das Projekt im Laufe der Jahre finanziell unterstützt haben.

Nicht zuletzt gilt unser Dank der Fakultät Geoinformation der HTW Dresden sowie der Fakultät Bauingenieurwesen der TU Prag, die uns die Möglichkeit geboten haben, das Forschungsprojekt zu realisieren.

Christiane Richter
Präsidentin des Vereins

Sandra Kosse
Vizepräsidentin des Vereins

Anhang

Satzung

Verein „Dr. Maria Reiche - Linien und Figuren der Nasca- Kultur in Peru“ e.V.

§ 1 Name, Sitz

1. Der Verein führt den obigen Namen.
2. Die Vereinsanschrift ist die Adresse der Geschäftsstelle.
3. Das Vereinsjahr ist das Kalenderjahr.
4. Vereinssitz und Gerichtsstand ist Dresden.

§ 2 Vereinszweck und Gemeinnützigkeit

1. Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts "Steuerbegünstigte Zwecke" der Abgabenordnung.
2. Zweck des Vereins ist:
 - a) Die Förderung von Wissenschaft und Forschung.
 - b) Das Lebenswerk von Dr. Maria Reiche zu erhalten, zu würdigen und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.
 - c) Die Forschungsarbeit von Dr. Maria Reiche fortzuführen.
 - d) Die Ergebnisse sind allen interessierten Institutionen und Personen weltweit zugänglich zu machen.
3. Der Satzungszweck wird verwirklicht insbesondere durch:
 - a) die Organisation von Ausstellungen und Präsentationen zum Leben und Wirken Dr. Maria Reiches,
 - b) die Durchführung von Forschungsvorhaben und die Präsentation der Ergebnisse bei wissenschaftlichen Veranstaltungen (Vorträge, Publikationen etc.)

§ 3 Finanzen

1. Der Verein ist selbstlos tätig und verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke.
2. Mittel des Vereins dürfen nur für Satzungszwecke verwendet werden. Die Mitglieder erhalten keinerlei Zuwendungen aus Vereinsmitteln. Es darf keine Person durch Vereinsausgaben, die dem Satzungszweck fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütung begünstigt werden. Die Mitglieder der Vereinsorgane haben Anspruch auf Ersatz der ihnen entstandenen notwendigen Auslagen und Aufwendungen. Für den Zeitaufwand der Mitglieder der Vereinsorgane kann die Mitgliederversammlung eine in ihrer Höhe angemessene Vergütung beschließen.

§ 4 Mitgliedschaft

1. *Ordentliche Mitgliedschaft:*

Eine Mitgliedschaft im Verein ist freiwillig und kann von jeder geschäftsfähigen Person unter Akzeptanz der jeweils gültigen Satzung beantragt und nach Prüfung durch den Vorstand erworben werden. Der Aufnahmeantrag ist in Schriftform über die Geschäftsstelle zu Händen des Vorstandes zu leiten bzw. über das Anmeldeformular auf der Homepage des Vereins zu stellen. Der Mindestinhalt ist die Angabe von: Namen, Vornamen, Geburtsdatum, Adresse, Beruf und eine Beschreibung des eigenen Mitgliedschaftsinteresses in Hinsicht auf die Erfüllung des Satzungszweckes.

Der Vorstand entscheidet über die Aufnahme. Er ist nicht verpflichtet, etwaige Ablehnungsgründe bekannt zu geben.

2. *Außerordentliche Mitgliedschaft:*

Eine außerordentliche Mitgliedschaft betrifft Personen, die sich lediglich in fördernder Weise in den Verein einbringen. Sie können an den Veranstaltungen und Sitzungen des Vereins ohne Stimmrecht teilnehmen. Diese Mitgliedschaft bleibt natürlichen Personen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und juristischen Personen vorbehalten. Der Aufnahmeantrag ist analog zu 1. Zu stellen. Über die Aufnahme außerordentlicher Mitglieder entscheidet der Vorstand.

3. *Ehrenmitgliedschaft:*

Bei besonderen Verdiensten um den Satzungszweck kann durch mehrheitlichen Vorstandsbeschluss eine Ehrenmitgliedschaft verliehen werden.

§ 5 Rechte und Pflichten der Mitglieder

1. Die in der Mitgliederversammlung persönlich anwesenden und stimmberechtigten Mitglieder haben gleiches Stimmrecht. Eine Stimmrechtsübertragung oder eine schriftliche Stimmabgabe ohne Anwesenheit des Mitglieds sind ungültig.
2. Einsicht in Bücher und Unterlagen des Vereins kann nur im Rahmen der Mitgliederversammlung geltend gemacht werden.
3. Die Mitglieder haben den Vereinsbeitrag jeweils bis zum Ende des zweiten Quartals des laufenden Vereinsjahres zu entrichten. Die Höhe des Beitrages wird von der Mitgliederversammlung festgelegt. Ehrenmitglieder sind von der Beitragszahlung befreit.
4. Die Mitglieder sind verpflichtet, die Vereinsinteressen zu unterstützen, Beschlüsse und Anordnungen des Vorstandes zu befolgen und nach bestem Bemühen an den Mitgliederversammlungen persönlich teilzunehmen.

§ 6 Erlöschen der Mitgliedschaft

1. Die Mitgliedschaft erlischt durch:

- Austritt
- Ausschluss
- Tod des Mitglieds

2. Der Austritt erfolgt durch schriftliche Erklärung (auch per E-Mail) gegenüber dem Vorstand. Er wird wirksam mit dem Datum des Eingangs beim Vorstand. Der Mitgliedsbeitrag ist für das laufende Vereinsjahr in voller Höhe zu entrichten. Über Ausnahmen entscheidet der Vorstand mit Mehrheitsbeschluss.

3. Ein Ausschluss aufgrund eines wichtigen Grundes kann mit sofortiger Wirkung nach einem mehrheitlichen Vorstandsbeschluss dem Mitglied gegenüber mit schriftlicher Begründung ausgesprochen werden.

Als wichtige Gründe gelten:

- eine Nichterfüllung der Beitragspflicht nach fruchtloser, einmaliger Anmahnung
- bei grober Verletzung der Vereinssatzung
- unehrenhaftes oder unwürdiges Verhalten in Bezug auf den Verein oder seine Mitglieder.

4. Mit dem Tage der Beendigung der Mitgliedschaft entfallen alle Ansprüche und Rechte gegenüber dem Verein.

§ 7

Vereinsorgane

1. Organe des Vereins sind:

- der Vorstand
- die Mitgliederversammlung

2. Der Vorstand und zwei Rechnungsprüfer werden durch die Mitgliederversammlung für die Dauer von 4 Jahren gewählt. Jedes Vorstandsmitglied ist einzeln zu wählen. Zu Vorstandsmitgliedern können nur ordentliche und Ehrenmitglieder des Vereins gewählt werden. Der Vorstand besteht aus: Präsident, Vizepräsident, Schatzmeister und Schriftführer. Die Vorstandswahl leitet ein Mitglied, das dem Vorstand nicht zugehörig ist.

3. Der Vorstand bleibt auch nach Ablauf der Amtszeit so lange im Amt, bis ein neuer Vorstand gewählt ist.

§ 8

Aufgaben des Vorstands

1. Dem Vorstand obliegt die Führung der laufenden Geschäfte des Vereins.

2. Der Vorstand vertritt den Verein gerichtlich und außergerichtlich. Jedes Vorstandsmitglied kann den Verein als Einzelperson vertreten. Entsprechende Verantwortlichkeiten regeln sich durch die Geschäftsordnung des Vorstandes.

3. Der jeweilige Vorstand hat sich eine Geschäftsordnung zu geben.

4. Der Vorstand hat für die Erfüllung der in § 2 genannten Aufgaben zu sorgen und ist gegenüber der Mitgliederversammlung informations- und rechenschaftspflichtig.

5. Beschlüsse des Vorstandes sind mehrheitlich zu fassen. Bei Stimmgleichheit gilt die Stimme des Präsidenten.

6. Während der Amtsperiode kann aus wichtigem Grund die Zusammensetzung des Vorstandes von einer außerordentlichen Mitgliederversammlung verändert und durch Neuwahl ergänzt werden. Wichtige Gründe sind:

- Beendigung der Mitgliedschaft eines Vorstandsmitgliedes
- Rücktrittserklärung eines Vorstandsmitgliedes
- Verstöße gegen die Vereinssatzung oder die Geschäftsordnung des Vorstandes, sowie gegen sonstige Beschlüsse der Mitgliederversammlung oder des Vorstandes
- unehrenhaftes Verhalten.

§ 9

Geschäftsbereich des Vorstandes

1. Der Vorstand entscheidet insbesondere über die Weitergabe von Daten, Informationen und Unterlagen des Vereins, den Einsatz von Fachkräften, Instrumenten, Hard- und Software für den Satzungszweck und den Einsatz finanzieller und materieller Vereinsmittel.

2. Der Vorstand verpflichtet sich, die Mittel des Vereins nur für Satzungszwecke zu verwenden und keinerlei Gewinnanteile oder Zuwendungen an sich oder Dritte auszuzahlen.

§ 10 Kassenprüfung

Zwei von der Mitgliederversammlung gewählte ordentliche Mitglieder, die nicht dem Vorstand angehören dürfen, überprüfen die Finanzen des Vereins und erstellen einen Prüfungsbericht für die Mitgliederversammlung. Eine Aussage über die „Ordnungsgemäßheit“ ist hierin zwingend.

§ 11 Mitgliederversammlung

1. Die Mitgliederversammlung ist zuständig für:
 - Entgegennahme des Vorstandsberichtes und die Entlastung des Vorstandes
 - Wahl und Abberufung der Mitglieder des Vorstandes
 - Bestellung der Rechnungsprüfer
 - Festlegung der Mitgliedsbeiträge
 - Beschlussfassung über Satzungsänderungen, über die Auflösung des Vereins und sonstige Anträge
2. Die Mitgliederversammlung hat mindestens einmal jährlich stattzufinden. Die Versammlungsleitung obliegt dem Präsidenten des Vereins.
3. Über die Mitgliederversammlung ist ein Protokoll zu führen.
4. Die Einberufung der Mitgliederversammlung erfolgt schriftlich oder per E-Mail durch den Vorstand mit einer Frist von 14 Tagen unter Bekanntgabe der Tagesordnung. Die Tagesordnung muss mindestens folgende Punkte enthalten: Bericht des Vorstandes, Kassenbericht, Bericht der Kassenprüfer, Entlastung des Vorstandes und der Kassenprüfer.
5. Bis zum Beginn der Mitgliederversammlung können die Mitglieder dem Vorstand schriftlich Anträge zur Ergänzung und Änderung der Tagesordnung unterbreiten. Über diese Anträge beschließt die Mitgliederversammlung.

§ 12 Außerordentliche Mitgliederversammlung

1. Der Vorstand ist berechtigt, jederzeit eine außerordentliche Mitgliederversammlung einzuberufen, wenn er dies für erforderlich hält.
2. Auf schriftliches Verlangen von mindestens 40% der ordentlichen und Ehrenmitglieder muss der Vorstand eine Mitgliederversammlung einberufen.
3. Für die außerordentliche Mitgliederversammlung gelten die Bestimmungen über die ordentliche Mitgliederversammlung entsprechend.

§ 13 Abstimmung der Mitgliederversammlung

1. Die Mitgliederversammlung ist beschlussfähig, wenn mindestens 30% der ordentlichen und Ehrenmitglieder anwesend sind. Bei einer Satzungsänderung oder der Auflösung des Vereins müssen 75 % der ordentlichen und Ehrenmitglieder anwesend sein.
2. Bei Beschlussunfähigkeit ist der Vorstand verpflichtet, mit einer Frist von 14 Tagen eine erneute Mitgliederversammlung einzuberufen. Diese ist, ohne Rücksicht auf die Zahl der erschienenen Mitglieder beschlussfähig. Hierauf ist in der Einladung hinzuweisen.
3. Alle Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefasst. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des Präsidenten den Ausschlag.
4. Die Art der Abstimmung bestimmt der Versammlungsleiter. Die Abstimmung muss schriftlich (geheim) durchgeführt werden, wenn die Mitgliederversammlung dies mehrheitlich beschließt.

5. Die Beschlüsse sind zu protokollieren und vom Protokollführer sowie einem Vorstandsmitglied zu unterzeichnen.

§ 14 Haftung

Durch eine Tätigkeit für den Verein oder bei einem Besuch der Geschäftsstelle sollen keine Rechtsbeziehungen zwischen den Parteien entstehen, aus denen finanzielle oder sachliche Ansprüche hergeleitet werden könnten; letzteres soll sich auch auf die uneigennützigen fachlichen Tätigkeiten durch Mitglieder des Vereins beziehen, die in irgendeiner Form entstehen.

§ 15 Sonstiges

1. Im Falle einer Vereinsauflösung gilt der Vorstand zusätzlich als Liquidator im gesetzlichen Sinne.
2. Der letzte Vorstand bei einer Vereinsauflösung hat alle Geschäfte verantwortlich zu Ende zu führen und die Vereinsunterlagen gemäß Richtlinien der Behörden sicher und vollständig aufzubewahren.
3. Bei Auflösung des Vereins oder bei Wegfall steuerbegünstigter Zwecke fällt das Vermögen an den Verein „Freunde und Förderer des Romain-Rolland-Gymnasiums“ e.V. in Dresden, der es unmittelbar und ausschließlich für gemeinnützige, mildtätige oder kirchliche Zwecke zu verwenden hat.
4. Das „Archiv Maria Reiche“ (Bücher und sonstige Publikationen, Karten, Fotos, Briefe, Tagebücher, Vereinsunterlagen etc.) geht im Falle der Auflösung des Vereins an das Stadtarchiv Dresden zwecks Förderung von Wissenschaft und Forschung, Bildung und Erziehung.
5. Der Vermögensanfall bezieht sich nur auf das restliche, d.h. nach der Liquidation noch übrig gebliebene Vereinsvermögen.

§ 16 Inkrafttreten

Vorstehende Satzung wurde von der Mitgliederversammlung am 06.08.2013 beschlossen und gilt sofort nach Eintragung im Vereinsregister beim Amtsgericht Dresden in organischer Ablösung der bisherigen Satzung.

Zeitungsartikel

SONNABEND/SONNTAG, 20./21. März 1993

DNN

DRESDNER WELTWEIT

SEITE 17

Zwei Schwestern und ein Lebenswerk

Renate Reiche-Große, Ärztin, Managerin und jüngere Schwester der weltweit berühmten Forscherin Maria Reiche, lebt heute mit in Peru

In Nazca gibt es ein staatliches Hotel für Touristen. Dort treffen sich jeden Abend vor dem Essen Gäste verschiedenster Nationen. In den weichen Sesseln des Lesesaals sitzen sie erwartungsvoll, um den Worten einer weißhaarigen alten Dame zu lauschen. Jeden Abend hält sie in verschiedenen Sprachen ihren fast einstündigen Vortrag über die seltsamen Linien der Pampa. Die alte Dame ist die 67jährige Deutsche Dr. Renate Reiche-Große, geboren in Dresden, die Schwester der berühmten Entdeckerin und Forscherin der „Linien von Nazca“. Die alte Dame mit der ruhigen Stimme ist zur Bewahrerin des Lebenswerkes ihrer Schwester Maria Reiche geworden, der Entdeckerin eines der größten und sicher auch rätselhaftesten Kulturdenkmäler dieser Erde. (Union und DNN berichteten bereits).

Von DIETRICH SCHULZE
Nazca wäre ein unbekanntes, vergessenes Wüstenmeer an der südlichen Küste Perus. Fast 450 Kilometer entfernt von der Hauptstadt Lima,



ma, gäbe es nicht dort diese geheimnisvollen Linien und großen Erdzeichnungen, zu denen jedes Jahr Zehntausende von Touristen pilgern. Manche kommen mit der Vorstellung, in der Einsamkeit dieser vegetationslosen Hochfläche, der „Pampa von Nazca“, die geheimnisvollen rätselhaften „Andeniridischer“ zu finden. Was sie tatsächlich finden, ist ein phantastisches Kulturdenkmal aus früherer Vergangenheit. Ein vorgeschichtliches, astronomisches Observatorium mit kilometerlangen Linien, Dreiecken und -kreisen in die dunkle Oberfläche der Wüste geritzt. Die Linien von Nazca sind eine riesenhafte astronomische Anlagengruppe, deren Alter auf 2000 Jahre geschätzt wird. Vor 45 Jahren hatte Maria Reiche, eine Mathematikerin und Lehrerin aus Dresden, mit der Vermessung der weit über tausend Linien auf einer fast 150 Quadratkilometer großen Fläche begonnen. Diese Linien, die die lange Zeit ihres Bestehens dem trockenen Klima ohne Bodenerosion zu verdanken haben, sind nicht tiefer als einige Zentimeter in den trockenen Boden eingezichnet. Fast vierzig Zeichnungen gibt es, darunter eine Gruppe riesenhafter Vögel, einen Affen, eine Spinne, Fische und Spiralen. Ein Vogel müßt zum Beispiel fast 300 Meter, hat einen 150 Meter langen Schnabel. Maria Reiche wußte an, daß die riesigen Zeichnungen in Verbindung mit den astronomischen Linien stehen und Sternbilder darstellen könnten. Das „kulturbeschichtliche Bilderbuch“ könnte sich Touristen per Sportflugzeug aus der Höhe ansehen.

Das Werk der Schwester erhalten und schützen

Dr. Renate Reiche-Große ist mit den Forschungen ihrer Schwester seit Jahrzehnten aufs engste verbunden – und sei es auch nur, wie in den ersten Jahren, durch die unentgeltliche Hilfe, die sie ihrer Schwester gab. Heute ist sie die „Managerin“, die die Touristen betreut, die mit ihrer finanziellen Unterstützung zur Erhaltung der Pampa beiträgt. Seit Jahren bezahlt sie die Wächter, die tagtäglich garantieren, daß niemand die empfindliche Oberfläche der Pampa betritt. Diese Ausgaben bestreitet sie teils aus dem Erlös der im Selbstverlag erschienenen Bücher, teils aus ihrer eigenen Tasche. All ihre Kraft gilt der Aufgabe, das Werk ihrer Schwester zu erhalten und die Forschungen weiterzuführen.

Dr. Renate Reiche-Große wurde am 12. März 1906 als zweite Tochter des Amtsgerichtsrates Dr. Reiche-Große in Dresden geboren. Renate und die drei Jahre ältere Schwester Maria sind echte Dresdner Mädchen. Sie machten beide ihr Abitur an der städtischen Studienanstalt in Dresden-Neustadt. Drei Kinder wuchsen in der Familie des Amtsgerichtsrates Dr. Reiche-Große auf. Franz, der jüngste Sohn, starb jedoch in seiner Jugend. Bis zu diesem frühen Einschnitt aber verlebten die Geschwister in Dresden eine glückliche Kindheit. Renate Reiche erinnert sich noch heute gern an die Brücke über die Elbe, wenn sie mit ihren Eltern von der Zittauer Straße, ihrem Elternhaus, zum Stadtzentrum ging. Wie einträubelt es doch, durch den großen Zwinger zu spazieren, am Stadtschloß und der Frauenkirche vorbei zu den Brühl-

schen Terrassen und den Elbhöfen. Eben genau jene Eindrücke, die auch heute noch jedem Besucher begegnen.

1916 war indes war die Zeit der glücklichen Kinderjahre vorbei, als der Vater als Offizier an der Westfront fiel und Mutter Elisabeth sich nun als Alleinerziehende mit drei Kindern durchschlagen mußte. „Ich erinnere mich noch sehr gut an die Zeit, als ich mit der Milchkanne und dem Einkaufskorb oft noch vor Sonnenaufgang in der langen Schlange vor den Läden stand. Die bittere Kälte im Winter, nur um ein paar Kartoffeln zu bekommen. Wir Kinder waren immer hungrig. Mutter war den ganzen Tag im Büro, und ich mußte die Kartoffeln schälen. Einmal, das weiß ich noch ganz genau, waren es zehn Pfund, die ich geschält habe. Wir aßen sie am Abend mit Magerquark und Salz. Kein Stück haben wir übriggelassen. Zum Heizen für die Kachelöfen brennten wir massen, gleiches Zeug zugekauft, die sogenannte Magerkohle, die furchtbar räuchernd und nicht brennen wollte. Irgendwann hatte ich eine Technik entwickelt, es doch zum Brennen zu bringen. Das war eine Arbeit, jeden Tag die großen Kachelöfen in unserem Haus anzuzünden.“

Vom Hausmutterchen zur Medizinerin

So wurde Renate quasi zum Hausmutterchen der Familie, während sich ihre Schwester Maria lieber in Bücher vertiefte. „Ich war die Leserin in der Familie“, erinnert sich die heute 90-jährige Maria und dankt ihrer Schwester bewegt. „Für all das, was Du für uns getan hast, während ich gelesen habe!“

Dem aufopfernden Bemühen der Mutter ist es zu verdanken, daß jedes der drei Kinder studieren konnte. Der Tochter Maria ermöglichte sie ein Mathematik/Geographie-Studium in Dresden und Hamburg. Maria wollte Lehrerin werden. Renates Wunsch indes war es schon immer, Sängerin zu werden. Sie hatte eine gute Stimme und war sehr musikalisch. Doch die große Zeit der Schönen Künste im Nachkriegs-Dresden war vorbei, und viel Hoffnung auf eine erfolgreiche Zukunft hatte sie nicht. So wählte sie ein praktisches Studium und entschied sich, Ärztin zu werden.

1928 begann sie ihr Medizinstu-



Die beiden Schwestern Renate (stehend) und Maria Reiche vor einigen Monaten in ihrer Wahlheimat Peru

dium in Hamburg und nachdem sie 1932 ihren Doktorhut bekommen hatte, vergingen noch zwölf Jahre, ehe sie sich in Stuttgart selbständig machen konnte. „Ich habe in Kiel, Halle und Duisburg an verschiedenen Krankenhäusern gearbeitet.“ Weil ich Kinder sehr gern hatte, wollte ich Kinderärztin werden, habe mich aber auch als Internistin sowie in Homöopathie und Chiropraktik spezialisiert. Das war damals noch kein so verbreitetes Fach.“

In den Kriegsjahren arbeitete die junge Ärztin als Vertreterin für zur Wehrmacht eingezogene Ärzte auf dem Lande. Erst nach dem Krieg konnte sie sich ihren Wunsch erfüllen und selbständig werden. Sie übernahm 1946 in Stuttgart-Valheim die größte Vertretung ihrer Schwester, blieb das so bis in die Gegenwart. Diese Briefe sind Dokument, die das Leben Marias und Renates in allen Schattierungen der schweren Zeit widerspiegeln.

Um überhaupt in Peru forschen zu können, mußte Maria auf jede persönliche Bequemlichkeit verzichten. Denn wenn sie in Nazca arbeitete, fielen all vorigen ihre Einnahmen, die sie in Lima durch Gymnastikstunden, Unterricht in Deutsch und Englisch und durch Übersetzungen für die Universität erhielt, aus. Gelegentlich erhielt sie ein kleines Stipendium für ihre Forschung von einer amerikanischen Stiftung, aber nicht genug, um davon leben zu können. Die Geldüberweisungen ihrer Schwester waren aus diesem Grunde lebensnotwendig. Durch sie konnte Maria für längere Zeit intensiv auf der Pampa arbeiten, ohne finanzielle Sorgen zu haben. Was jedoch auch nur ging, wenn sie sich einschränkte.

Was Renate Reiche zu solch umfangreicher Hilfe bewog, war neben der geschwisterlichen Liebe sicher auch ein gewisser Stolz auf ihre Schwester, die sich eine solche ungewöhnliche Forschungsarbeit vorgenommen hatte. An die hohen Ehrungen, die sie heute erhält, war Maria Reiche gar lange Zeit als Außenstehende unter den Wissenschaftlern, blieb über Jahre ohne große Beachtung. Das besonders Verdienst ihrer Schwester Renate für die Nazca-Forschung lag in der aktiven Mithilfe, wenn es darum ging, die Forschungsergebnisse ihrer Schwester zu publizieren.

son Artikel hatte Renate eine der neuesten Kameras ausgehandelt. Oberhaupt war sie sehr wachsam, wenn es um die Rechte, Copyrights und Vorträge ging für Artikel, Ausstellungen oder Filme, immer auf der Hut, daß ihre Schwester nicht benachteiligt würde. Um die Urheberrechte zu wahren, schreckte sie auch nicht davor zurück, Rechtsanwältin einzuschalten. Literatur und Arbeitsgeräte für die Schwester zu besorgen, das nahm stets einen beträchtlichen Teil ihrer Zeit in Anspruch.

Beistand trotz Trennung über Jahrzehnte

„Über Jahrzehnte hinweg jedoch pflegten die beiden Schwestern einen regen Briefwechsel, der glücklicherweise bis heute erhalten geblieben ist. Renate, schon in der Jugend die engste Vertraute ihrer Schwester, blieb das so bis in die Gegenwart. Diese Briefe sind Dokument, die das Leben Marias und Renates in allen Schattierungen der schweren Zeit widerspiegeln.“

Ein überhaupt in Peru forschen zu können, mußte Maria auf jede persönliche Bequemlichkeit verzichten. Denn wenn sie in Nazca arbeitete, fielen all vorigen ihre Einnahmen, die sie in Lima durch Gymnastikstunden, Unterricht in Deutsch und Englisch und durch Übersetzungen für die Universität erhielt, aus. Gelegentlich erhielt sie ein kleines Stipendium für ihre Forschung von einer amerikanischen Stiftung, aber nicht genug, um davon leben zu können. Die Geldüberweisungen ihrer Schwester waren aus diesem Grunde lebensnotwendig. Durch sie konnte Maria für längere Zeit intensiv auf der Pampa arbeiten, ohne finanzielle Sorgen zu haben. Was jedoch auch nur ging, wenn sie sich einschränkte.

Was Renate Reiche zu solch umfangreicher Hilfe bewog, war neben der geschwisterlichen Liebe sicher auch ein gewisser Stolz auf ihre Schwester, die sich eine solche ungewöhnliche Forschungsarbeit vorgenommen hatte. An die hohen Ehrungen, die sie heute erhält, war Maria Reiche gar lange Zeit als Außenstehende unter den Wissenschaftlern, blieb über Jahre ohne große Beachtung. Das besonders Verdienst ihrer Schwester Renate für die Nazca-Forschung lag in der aktiven Mithilfe, wenn es darum ging, die Forschungsergebnisse ihrer Schwester zu publizieren.

Zeiss-Kamera als Honorar für Veröffentlichung

Dabei waren ihr die guten Beziehungen, die sie zu ihren Patienten hatte, eine wertvolle Hilfe, denn unter ihnen waren oft einflußreiche Leute, die Verbindungen zu Firmen und Verlagen herstellen konnten. Maria Reiche erster großer Artikel über die Erdzeichnungen von Nazca wurde in der Werkszeitschrift der Zeiss-Ikon-Fabrik in Jena gedruckt. Der Direktor dieses Werkes zahlte zu Renates Reiches Patienten, und interessierte sich außerordentlich für die sensationellen Funde ihrer Schwester. Als Honorar für die-

flöcken am Morgen schmекten nach dem Petroleum unserer Lampe.“

Umzug aus dem ruhigen Allgäu nach Peru

Als Renate Reiche-Große ihre Stuttgarter Praxis 1978 schloß, war sie 72 Jahre alt. Ein Alter, in dem sich normalerweise eine pensionierte Ärztin auf ihr Allentier zurückzieht. So hatte sie es auch geplant. Sie hatte sich als Ruhepflanzler eine schöne Wohnung im Allgäu ausgesucht. Ohne die Arztpflichten hat sie sich dann ganz intensiv um die Angelegenheiten ihrer Schwester von Deutschland aus gekümmert. Doch in dieser schönen Gegend des Schwabens lebte sie lediglich vier Jahre. Denn bei ihrem ersten Besuch in Peru erkannte sie als Ärztin, daß ihre Schwester aufgrund ihrer schlechten körperlichen Verfassung bald dringend Hilfe brauchen würde. Die Schlaftrunk schwand rapide, und es zeigten sich erste Zeichen der Parkinsonschen Krankheit. Doch ihre Arbeit auf der Pampa wollte Maria wiederum auch nicht aufgeben. Die Ärztin erkannte, daß das ohne medizinische Hilfe unmöglich sein würde. Da es in dieser einsamen und verlassenem Gegend nicht gab und außerdem immer mehr Touristen aus aller Welt nach Nazca kamen, um diesen zu sehen, bestaunte Maria Renate darauf vor, demnächst umzusiedeln.

Chefin der Vereinigung zur Erhaltung der Pampa

Maria Reiche war zu einer Symbolfigur geworden, nachdem ein Film im französischen Fernsehen über sie und ihre Arbeit gezeigt worden war. „La Dame de Nazca.“ Später Ruhm, doch Maria Reiche fühlte, daß sie am Ende ihrer Schaffenskraft war. Mit 77 Jahren siedelte Dr. Renate Reiche-Große nach Nazca über. Eigentlich war zu nicht viel zu sehen, bestaunte sie jedoch, dem sie beibehielt ihre Wohnung im Allgäu weiter. Aber es war bald abzusehen, daß es keine Rückkehr nach Deutschland mehr geben würde. Heute lebt Renate im Touristenhotel neben ihrer Schwester als ihre ständige berufliche Mitarbeiterin. Maria Reiche ist erblindet und ans Bett gefesselt.

Damit, begaun Renates zweites Leben. Sie ist heute die Seele der ganzen touristischen Attraktion in Nazca. Zu ihren alltäglichen Aufgaben gehören die Vorträge für die Touristen, der Verkauf des kleinen Buches über die Geheimnisse der Pampa, von dem sie wiederum der Wächter bezahlt. Sie wurde Vorsitzende der Vereinigung „Association Maria Reiche“, deren Ziel einerseits die Erhaltung der Pampa ist und andererseits die Fortführung der Forschungsarbeiten. Von Renate Reiche ging die Initiative aus, sich Buch in Namen ihrer Schwester herauszugeben zu lassen, das all ihre Arbeiten und Artikel zusammenfaßt. Wenn einmal eine umfangreiche Ausstellung über die Linien von Nazca und das Leben von Maria Reiche um die Welt gehen soll, wie es geplant ist, dann wird ihr Name in dicken Lettern neben dem Namen ihrer berühmten Schwester stehen.

Die 87 Jahre sieht man der alten Dame nicht an. Sie begeistert jeden mit ihrem Lebensmut und ist aktiv wie eine Sechzigjährige. Bei jeder Ehrung ihrer Schwester, sei es, erhält eine Ehren doktorwürde, oder die Ehrenbürgerschaft von Peru oder einen Orden, sitzt Renate neben ihrer Schwester. Längst ist sie nicht mehr die Senora Dr., sondern Renata, die Schwester von Maria. Aber das ist auch unbedingt nötig, denn alle Beziehungen geht nichts in Peru, und diese Beziehungen setzt sie ganz und gar für die Pampa und das Werk ihrer Schwester ein.

Besuch in Dresden steht bevor

Da die Mutter der beiden Anfang der 30er Jahre in ihre Geburtsstadt Hamburg zurückkehrte und aus dem all engsten Familienkreis niemand mehr in Dresden lebte, war seit dieser Zeit die Verbindung zur Heimatstadt abgebrochen. Anfang April dieses Jahres wird diese Verbindung neu geknüpft, wenn Renate Reiche-Große nach Dresden kommt. Sie plant, in der Roman- und Rolland-Schule der Einweihung einer Bieste beiwohnen, mit der ihre Schwester Maria, ein ebenfalls in der Bildungsstätte, geehrt wird.



Renate Reiche-Große liebt die Musik des Andenlandes.

Dresden ehrt Maria Reiche

Dr. Renate Reiche erstmals nach 62 Jahren in Dresden

Nach 62 Jahren das erste Mal wieder in Dresden ist die 87jährige Dr. Renate Reiche-Große. Gestern, 15.45 Uhr traf die Schwester von Maria Reiche, der berühmten Entdeckerin und Forscherin der „Linien von Nazca“, mit dem Intercity aus Frankfurt auf dem Bahnhof Dresden-Neustadt ein. Renate Reiche, die bis zu ihrem 72. Lebensjahr eine Arztpraxis in Stuttgart betrieb, lebt seit zehn Jahren mit ihrer nun schwer erkrankten Schwester Maria in einem Touristen-Hotel in Nazca.

In Dresden ist Renate Reiche anlässlich einer Ehrung, die ihrer Schwester heute anlässlich ihres bevorstehenden 90. Geburtstages zuteil wird. Maria Reiche konnte aus gesundheitlichen Gründen die lange Reise nach Dresden nicht mehr antreten. Im Romain-Rolland-Gymnasium, der ehemaligen städtischen Studienanstalt, an der Maria und Renate ihr Abitur machten, wird eine Maria-Reiche-Büste eines



Dr. Renate Reiche-Große (rechts) und Annamaria Cegorno aus Peru. Foto: Lösel

peruanischen Bildhauers als Geschenk des Staates Peru an die Stadt Dresden übergeben.

Dr. Renate Reiche sagte gestern gegenüber den DNN, daß sie in Dresden zuerst ihr Elternhaus auf der Zittauer Straße wiedersehen möchte. Sie fragte auch, ob die „Sixtinische Madonna“ zu besichtigen wäre. HeHa

SONNABEND/SONNTAG, 21./22. MÄRZ 1994

SPECIAL

SEITE III

Begegnung mit einer rätselhaften Vergangenheit

Abiturientin vom Gymnasium „Romain Rolland“ besuchte Maria Reiche in Peru

VON SANDRA KOSIŹ

Mit gleißender Helle verbreitet die Sonne den letzten Dunst über den Bergen. Stück für Stück steigt sie höher, bald wird es unerträglich heiß sein. Noch aber fröstelt mich, wie ich da ganz allein an der Straße zwischen Palpa und Nazca ganz allein an der Panamerikana sitze, der Straße zwischen Alaska und Feuerland. Nur ab und zu unterbricht der Wind oder ein vorbeifahrender LKW die Stille, dann wieder Finsamkeit. Fast eine Woche ist es her, daß ich meinen Fuß auf südamerikanische Erde gesetzt habe. Es regnet, kalte Deutschland, Dresden, mein täglicher Weg zur Schule – all das scheint viel länger als etliche Wochen zurückzuliegen.

Der Grundstein für meine Reise wurde in Dresden gelegt: Eines schönen

Hauptstadt Perus. Das erste, was ich bei der Fahrt vom Flughafen in die Stadt bemerkte, war die Armut. Die Umkleekabinen erstrecken sich weit in die braunen, kahlen Berge hinein. Viele Indios wohnen dort, die ihr Glück in den Küstentädten suchen, aber schon nach kurzer Zeit gezwungen sind, in Elendswohnungen zu ziehen. Unvermittelt dann der Kontrast zum Diplomatengebiet (San Isidro mit seinen weißen Villen und grünen Vorgärten, wo wir untergebracht waren).

Lima hat ein interessantes Stadtzentrum mit Kirchen und Klöstern aus der Kolonialzeit. Die Plaza de Armas mit der Kathedrale, dem Bischofspalast und dem Präsidentenpalast ist sehr sehenswert, hier pulsiert das Leben. Viele Seiten von Lima habe ich kennengelernt und dabei begriffen, was Armut bedeutet.

che zu beweisen, daß es sich bei den Zeichnungen um einen astronomischen Kalender für die Landwirtschaft handelt. Dazu wurden bei diesem Aufenthalt lediglich Koordinaten und Azimute (Winkel zur Nordrichtung) bestimmter Linien gemessen und berechnet. Ich wurde gänzlich in diese Arbeit eingebunden, was darauf hinauslief, die Satellitenempfänger zu bedienen oder mit dem Meßband Längen aufzunehmen. Selbst bei diesen Vermessungsarbeiten kamen mir meine Spanischkenntnisse sehr zugute, wenn es z.B. darum ging, Festpunktbeschreibungen des Geographischen Instituts zu überlesen.

Unter den außergewöhnlichen klimatischen Bedingungen und anderen, durch Bürokratie und Korruption der peruanischen Behörden verursachten Schwierigkeiten kam einen freundschaftlichen Verhältnis untereinander

fen der Zeichnungen bekam. Nazca selbst ist ein verschlafener Ort, die Menschen sind nicht sehr reich, die Häuser ärmlich. Wir wurden immer und überall sehr freundlich empfangen, die Leute sind sehr aufgeschlossen und woffbgliebig. Man kann mit ihnen lange Gespräche über ihre Probleme und jedes andere beliebige Thema führen. Ich fühlte mich sehr wohl hier, auch ohne den Luxus, den wir in Deutschland kennen.

Außer den Scharbildern (Motet Nazca) auch andere sehenswerte Orte, beispielsweise zahlreiche Friedhöfe aus präkolumbianischer Zeit. Man spricht hier von Grabfeldern, wo überall Gruppen von Mumien sitzen und die Knochen weit verstreut umherliegen. Was manchmal sehr makaber anmutet, war für mich ein willkommenes Fotomotiv. Die Mumien sind aufgrund der Trockenheit in der Wüste erhalten geblieben.

Überall in Nazca ist die Präsenz der Doctora Maria Reiche fühlbar. Eine Straße und eine Schule tragen ihren Namen. Wo früher ihre Hütte stand, ist heute ein Museum eingerichtet.

Die Nähe von Nazca zum Meer nutzend, unternahmen wir einen Ausflug an den Pazifik, führen zur Halbinsel Paracas und zum gleichnamigen Fischerdorf. Mit einem kleinen Boot setzen wir zu den der Küste vorgelagerten Inseln über, die unter Naturschutz stehen. Für durchnässte Kleidung bei hohem Seegang entschädigt uns diese Überfahrt mit einem herrlichen Blick auf die Küste mit ihren Farbkontrasten. Und wir sahen auf den Inseln, Sesshunde, Humboldt-pinguine und gigantische Vogelkolonien, die für der Guano, den Dünger aus Vogelfot, bekannt sind.

Zwei Wochen Nazca, dann ging es wieder nach Lima. Die Autofahrt war wegen Überschwemmungen ein Abenteuer, das wir jedoch gesund überstanden. Und schon zwei Tage später sah ich wieder im Flugzeug, aufgeregt und in Erwartung eines der schönsten Erlebnisse in Peru: Nach einstündigem Flug landeten wir in dem 3400 m hoch gelegenen Nazca, der alten Hauptstadt des Inka-Imperiums.

Dieser zweitägige Ausflug gestaltete sich sehr sündig und ermahnte nur einen kurzen Einblick in die Andenkultur. Nach der nicht unproblematischen Suche nach einem billigen Hotel mußten wir uns erst einmal zwei Stunden ausruhen. Pflichtprogramm wegen der gefährlichen Höhenkrankheit. Trotzdem blieb uns am ersten Tag genug Zeit, Cuzco und Umgebung kennenzulernen. Cuzco wurde durch die Spanier zerstört und später von ihnen im typischen spanischen Kolonialstil wieder aufgebaut. Trotzdem hat es seinen indianschen Charakter bewahrt. Allerdings hatten die spanischen Er-



Für ein paar Soles zeigt diese Indiofrau den Touristen ihr Baby-Lama. Foto: Gunter Roppchen

Tages im Mai letzten Jahres, genau am 15. des Monats, wurde zu Ehren einer sehr berühmten Schülerin unserer Schule, des Gymnasiums „Romain Rolland“, und nämlich ihres 90. Geburtstages eine Büste eingeweiht. Die Rede ist von Dr. h.c. Maria Reiche, der deutschen Mathematikerin, die ihr ganzes Leben für die Erforschung der Scharbilder von Nazca in Peru geopfert hat. Während dieser Feierlichkeiten wurde die Idee laut, einem Schüler oder einer Schülerin eine Reise nach Peru zu ermöglichen. Das Ziel eines solchen Unternehmens sollte es sein, sich mit der Arbeit von Maria Reiche und mit ihr selbst vertraut zu machen. Das gilt auch für das Land mit seinen völlig anderen Kulturen und Sitten. Und auch die Sprachausbildung in Spanisch sollte davon profitieren.

Ich habe mich sofort dafür interessiert, weil ich mich schon früher mit den Forschungen dieser Wissenschaftlerin beschäftigt hatte. So richtig aber glaubte ich nicht daran, fahren zu dürfen. Aber auf einmal stand es fest, was ich nicht zuletzt meinen Lehrern zu verdanken habe.

Die sogenannte Zeit der Vorbereitung ging schnell vorüber, aufgrund von Behördenzügen und Schindeln. Ich wurde mir meines Glücks erst bewußt, als ich am 4. Februar 1994 im Flugzeug saß. Mich begleiteten zwei Dresdener Vermessungsingenieure und ein guter Freund der Familie Reiche aus Frankfurt (Main). Wir landeten am 5. Februar in Lima, der 1535 durch Francisco Pizarro gegründeten

In Lima habe ich Maria Reiche kennengelernt, bei einer kleinen, typisch peruanischen Fiesta im Hause einer Verwandten. Maria Reiche ist leider sehr krank. Sie ist vollständig erblindet und leidet an der Parkinsonschen Krankheit. Aus diesem Grund fiel es ihr schwer zu begreifen, wer wir sind. Und es gelang uns nicht, von ihr irgend etwas über ihre Arbeit zu erfahren. Also fahren wir nach Nazca. Wir mußten 450 km auf der Panamerikana, der Traumstraße der Welt, in Richtung Süden zurücklegen. Es bot sich immer das gleiche Bild – vegetationslose Ebene. Die Küstenebene von Peru ist eines der trockensten Gebiete der Erde. Auch Nazca ist ein kleines Wüstentädchen, in einer Flußoase gelegen. Es wäre unbedeutend, aber die geheimnisvollen Erdzeichnungen (Liniens, geometrische Figuren, Tier- und Pflanzenabbildungen) haben es zu einem Anziehungspunkt für Touristen aus aller Welt gemacht. Großen Anteil daran hat die emsige Forschungsarbeit von Maria Reiche, die dafür von den Einheimischen wie eine Heilige verehrt wird.

Wir wohnten in demselben Hotel, in dem Maria Reiche mit ihrer Schwester Renata Reiche-Große auf Kosten des Staates Peru lebt. Das Hotel de Turistas ist sehr teuer, aber für peruanische Verhältnisse sehr angenehm und komfortabel.

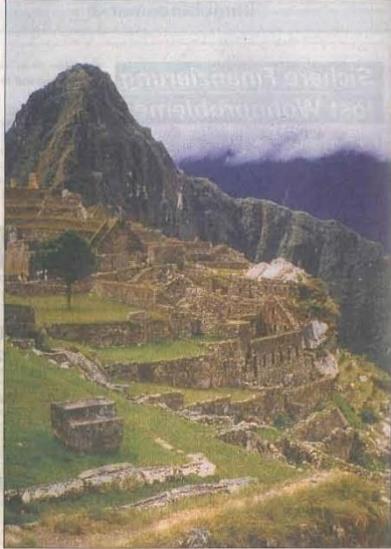
Die beiden Vermessungsingenieure, die mit mir reisten, führen an den Liniens Vermessungsarbeiten durch. Ihr Ziel ist es, die Theorie von Maria Re-

besondere Bedeutung zu. Man müßte sich aufeinander verlassen können. Hiermit möchte ich mich ganz herzlich für die Hilfe und Unterstützung meiner drei Begleiter bedanken, ohne die vieles nicht so problemlos gewesen wäre. Bei unserer Arbeit wurde uns bewußt, was Maria Reiche in all den Jahren geleistet hat.

Ein beeindruckendes Erlebnis war für mich der Rundflug über die Hochfläche der Pampa in den ersten Tagen unseres Aufenthaltes, wobei ich ein Gesamtbild von den riesigen Ausma-



Nur aus dem Flugzeug ist das berühmte, 90 Meter lange Scharbild des Affen in voller Ausdehnung zu sehen.



Blick auf die alte Inkastadt auf dem Berg Machu Picchu. Fotos (2), KosiŹ

oberer nicht das Vermögen, ihre Bauten so perfekt zu konstruieren, wie es die früheren Einwohner konnten, so daß viele Erdhäuser immer wieder von neuem zerstört. Unüberschaubar ist hier die Vermischung der indianschen mit der spanischen Kultur. Die Kathedralen von Cuzco zeigen dies in ihrer religiösen, von indianschen Handwerkern geschaffenen Bildern und Altären, in die sie ihre eigenen Stilelemente einbrachten.

Am nächsten Tag war ich schon wieder auf Reisen. Nachdem wir dem Gewitter am Bahnhof von Cuzco unbeschadet entkommen waren (ohne daß uns einer der zahlreichen Taschenräuber um ein paar Soles erklammert hätte), war die Zugfahrt nach der Ruinenstadt Machu Picchu ein Gemüß. Im Zick-Zack erklimmen der farnose Indio-Tour die steilen Bergflänge. Noch ein Blick auf die roten, von grünen Bergen eingefärbten Dächer der Stadt unter dem dunkelblauen Wolkenhimmel, dann fährt der Zug über eine kleine Hochfläche. Nach etlichen Kilometern tauchten wir in das wilde Flutal des Urubamba ein. Während der fünfständigen Fahrt wurden die Reisenden von ambulanten Händlerinnen mit heißem Mais und Kakalet versorgt.

Die Zugstrecke folgt dem Weg, den einst der amerikanische Forscher Hiram Bingham ging, auf der Suche nach dem letzten Zuluftort der Inka, der sagenumwobenen Stadt Vilcabamba. Im Jahre 1911 fand er – 2 600 m hoch gelegen und geschützt von Andengipfeln – das von Urwald überwachene Machu Picchu. Obwohl es heute für die Wissenschaftler fast feststeht, daß es sich hierbei nicht um die gesuchte Stadt handelt, ist der Ort gigantisch. Die Ruinenanlage mit ihren rätselhaften Wegen zieht die Besucher in ihren Bann, auch wenn nur Reste des einstigen Heiligtums für den Sonnengott frei an den Glanz einer vergangenen Kultur erinnern. Als ich am späten Nachmittag – diesmal mit Sitzplatz – wieder im Zug nach Cuzco zurückfähre, kommt mir die Vorstellung doch befallend vor, in wenigen Tagen wieder in Deutschland zu sein. Fast fühle ich mich heimlich hier, zwischen Bananen- und Kartoffelsäcken, Tieren und Indiofrauen, die ihre Kinder stillen.

Was bleibt, ist Erinnerung und der Wunsch, irgendwann wiederzukommen, um mehr über das fantastische Peru und seine Rätsel zu erfahren. Und um die Arbeit an den Linien in Nazca fortzusetzen.



Von Grabhügeln freigelegt: Mumienreste in der Wüste unweit von Nazca, die durch die Trockenheit konserviert wurden.

Linien und Figuren lassen Wissenschaftlern keine Ruhe

Verein will Arbeiten von Dr. Maria Reiche fortführen

Seit einem halben Jahr besteht in Dresden der Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur“, dessen erste Mitgliederversammlung kürzlich stattfand. Es ging um den Tätigkeitsbericht, die Satzung und künftige Forschungsprojekte.

Hobby-Forscher Dietrich Schulze aus Langenselbold bei Frankfurt/Main erläuterte, wie es zu dieser Dresdner Initiative kam. Er selbst betrieb früher in seiner Freizeit und heute als Pensionär Studien an den Linien der Tier- und Pflanzenfiguren, die vor 1500 Jahren in den Steinboden der 500 Quadratkilometer großen Hochebene der peruanischen Küstenwüste eingearbeitet worden sind und über 40 Jahre lang von der in Dresden gebürtigen Mathematikerin und Geographin Maria Reiche in aufopferungsvoller Arbeit erforscht wurden.

Im Interesse der heute über 90jährigen Forscherin liegt es auch, daß ihre Arbeiten von Dresdner Wissenschaftlern fortgeführt werden. Um ihre Pläne von den Erdzeichnungen auswerten zu können, sind besonders Geodäten gefragt. So brachen im Februar 1994 unter der Leitung von Dietrich Schulze zwei Vermesser aus Dresden zu einer ersten Expedition nach Perú auf. Ihr Ziel war es, vor Ort mit hochmoderner, satellitengestützter Meßtechnik Daten bestimmter Li-

nien aufzunehmen, um eine astronomische Gerichtetheit feststellen zu können. Damit soll die Theorie Maria Reiches belegt werden, daß es sich bei den Zeichnungen um einen astronomischen Kalender handelt.

Zur Unterstützung der Forschungsarbeit, zur Anerkennung der Leistungen von Maria Reiche und um einen Beitrag zu Völkerverständigung und Kulturaustausch zu leisten, wurde der Verein gegründet.

Im Rahmen weiterer Projekte wurden Kontakte zur Schweizerisch-Lichtensteinischen Stiftung für archäologische Forschung geknüpft. Dazu fand im November 1994 in Zürich eine Beratung mit Wissenschaftlern dieser Stiftung und dem Vorstand des Dresdner Vereins statt. Der Deutschen Forschungsgemeinschaft soll ein Projekt für die weitere Erforschung der Linien vorgelegt und in Zusammenarbeit mit der Universität Tübingen realisiert werden.

Nicht nur wissenschaftliche Arbeit, sondern auch Hilfe in ideeller und materieller Form ist dem Verein willkommen. Jeder an der Sache Interessierte kann sich beteiligen oder Mitglied im Verein werden. Die Geschäftsstelle befindet sich in 01159 Dresden, Gambrinusstr. 6, Telefon: (0351) 4 94 09 19. Ansprechpartner sind: M. Kaden/S. Kositz

Sandra Kositz

Angezapftes Himmelswasser, „Ufodrom“ oder ein Kalender?

Dresdner Wissenschaftler kartographieren geheimnisvolle Linien in der Steinwüste von Nazca

„Es sind wieder mal ein paar Deutsche da, die in der Steinwüste herumwühlen.“ Schnell hatte sich die Nachricht in der kleinen peruanischen Stadt Nazca, 450 Kilometer südlich der Hauptstadt Lima, herumgesprochen. Die da im Februar des vergangenen Jahres für Aufmerksamkeit sorgten, waren Prof. Gunter Reppchen vom Fachbereich Vermessungswesen/Kartographie der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden, Matthias Käden, Leiter eines Dresdner Vermessungsbüros, Dietrich Schulze, der Initiator der Reise aus Frankfurt am Main, und Sandra Kositz, Schülerin eines Dresdner Gymnasiums. Ihr Ziel: eines der beeindruckendsten Kulturdenkmäler unserer Erde.

Auf den Hochterrassen der Steinwüste im peruanischen Küstenland – in ca. 500 m Höhe und an den Hängen der Bergketten bis zu 1 000 m Höhe – gibt es ein Netz verwirrender Liniensysteme und kilometerlanger Flächen in Form von Vierecken und Dreiecken, die ein Gebiet von rund 500 Quadratkilometern bedecken. Aus dem Flugzeug betrachtet, sind noch aus 800 m Höhe darzwischen einfügige überdimensionale Tierbilder und Figuren zu erkennen – als hätte ein Riese die Hochebene als Tafel genommen und die Zeichnungen hineingeritzt. Daß die Linien – manche breit wie eine Straße – zum Teil auf mehr als zehn Kilometern Länge in einer Achse durchgerichtet sind, ohne die geringste Abweichung, setzt heute noch die Vermesser in Erstaunen.

Das Verdienst, die Gesamtheit dieser Linien und über 100 Figuren wiederentdeckt zu haben, gehört einer Dresdnerin: Dr. Maria Reiche. Über vierzig Jahre war die heute über 90jährige in der Pampa, wie die Einheimischen die Steinwüste nennen, unterwegs, um die noch vor der Inka-Zeit entstandenen Scharbilder aufzufinden und zu vermessen.

Den extremen klimatischen Bedingungen in der Pampa und ihrer Unwegbarkeit ist zu danken, daß die Linien und Figuren aus der Nazca-Zeit, einer Wüstenkultur zwischen 500 und 1000 n. Chr., die Jahrhunderte nahezu unbeschadet überstanden. „Die Region um Nazca ist das zweitrockenste Gebiet der Erde nach der Antarktis“, erklärt Prof. Reppchen. Im Durchschnitt regnet es hier nur alle 23 Jahre einmal. So bleiben die in den Boden geritzten Linien und Flächen – durch Freiraumen einer hellen Bodenschicht von Geröll der Steinwüste – nahezu ewig sichtbar.

Seit Dezember des vergangenen Jahres gehören die rätselhaften Linien mit den gigantischen Ausmaßen zu den schätzenswerten kulturhistorischen Monumenten der Menschheit. Die UNESCO nahm das Gebiet in den peruanischen Anden offiziell in die Liste des Weltkulturerbes auf. Die Theorien über den Sinn der Anlage sind allerdings vielfältig. Der Schweizer Schriftsteller Erich von Däniken sah in seinen „Erinnerungen an die Zukunft“ darin ein Terminal für Raumschiffe von anderen Sternen.

„Ein Landplatz für Außerirdische ist es nicht“, meint Prof. Reppchen, der die Theorie von Maria Reiche für am nahelegenden hält. „Wir gehen an unsere Messungen aber nicht von vornherein mit dem Ziel heran, einen Beleg dafür zu finden, daß es eine astronomische Kalenderanlage ist. Allerdings weiß man bei einigen der über 800 Linien sicher, daß sie astronomisch ausgerichtet sind.“ Beispielsweise auf den Punkt, an dem am 21. Dezember, dem Tag der Sonnenwende, die Sonne den Horizont berührt, Maria Reiche ist überzeugt, daß es kein Zufall sein kann, wenn bei den drei längsten oszillierenden Linien das erste Stück jedesmal in Sonnenwendrichtung verläuft. „Vielleicht waren alle Linien in Richtung von Auf- und Untergangspunkten von Gestirnen gezeichnet worden“, mutmaßt sie in ihren Aufzeichnungen.

Den Beweis dafür antreten könnten nur Kenner des Sternhimmels, wie er sich vor 2 000 Jahren über die Steinwüste von Nazca spannte – so beispielsweise Wissenschaftler des Instituts für Astrophysik der Universität Tübingen, die sich



Rund 35 Meter lang ist diese Zeichnung eines Vogels in der peruanischen Hochebene in der Nähe von Palpa. Der Kopf ist durch eine später entstandene Dreiecksfläche abgedeckt. Über 100 solcher Scharbilder – geometrische, Tier- oder Menschenfiguren – gibt es inmitten eines Liniengewirrs in der Steinwüste.

mit der Frühgeschichte geodätischer Messungen befassen und in die heutigen Forschungen einbezogen sind. Denn die Konstellation der Gestirne hat sich seither um einiges verschoben. Voraussetzung ist allerdings eine genaue Karte des Gebiets, in der alle Linien exakt eingetragen sind – und die es bisher noch nicht gibt. Einzig zu tun also für jemanden, der der Pazifikation der Nazca-Linien erliegen ist und hofft, ihr Geheimnis zu ergründen.

Zwei Wochen lang zog deshalb das Dresdner Vermessungsteam mit den orangefarbenen Koffern, in denen die Wissenschaftler die Meßinstrumente mit sich tragen, über die Hochebene. „Angesiffert“ worden waren sie zu einer Veranstaltung anlässlich des 90. Geburtstages von Maria Reiche an deren ehemaliger Schule in Dresden: Warum sollten nicht Forscher aus der Elbestadt die Arbeiten der Ex-Dresdnerin fortsetzen? Bevor es mit den Messungen losgehen konnte, mußten sie jedoch einen Marathon von Behältern zu Behältern auf sich nehmen, denn das Gebiet ist zur strengen archäologischen Schutzzone erklärt worden und das Betreten nur unter strengen Auflagen mit Genehmigung des peruanischen Ministeriums für Kultur gestattet. Schließlich bleibt wie die Zeichnungen über Jahrhunderte auch jeder Fußabdruck erhalten. Manche Linien sind schon durch Fahrspuren zerstört worden. Auch die Panamericana del Sur, die einzige Verbindungsstraße an der Westküste Perus, quert das Gebiet. Bei den Bauarbeiten gingen schon einige der Bilder ungewidert

brüchig verloren oder wurden zumindest durchschnitten. Zwar konnte die Dresdner Forschungsgruppe bei ihren Vortragsreisen in Ministerien und geodätischen Einrichtungen für Genehmigungen, Koordinaten, Karten und Pläne auf die Unterstützung von Familie Reiche bauen, was manche sonst sicher verschlossen gebliebene Tür öffnete. Die Peruaner seien auch sehr freundlich und entgegenkommend gewesen, berichtet Prof. Reppchen. Auf die meisten Wünsche der Dresdnerin hieß es „No problem“.

„Aber da wir dort zum ersten Mal auftauchten, ging alles nicht ganz so schauell. So waren mit diesen Gängen schon anderthalb Wochen weg.“

Als die Dresdner Forscher dann endlich in der Steinwüste standen, sahen sie zu nächst nicht viel. „Man muß sich hineinsehen“, um von Boden her etwas zu erkennen“, erklärt Gunter Reppchen. „Die Vertiefungen der Linien sind so gering, daß man sie wenige Meter daneben gar nicht wahrnimmt, erst wenn man in ihrer Achse steht.“ Vorsorglich hatte sich das

Vermessungsteam einen ortskundigen Führer mitgenommen, der ihnen half, ohne Irrwege die Orientierung im Liniengewirr zu behalten.

Ausgerüstet mit der Literflasche eines selbstgebrannten „Sondertrunks“ – Tee mit Vitaminen – brachen die Dresdner Vermesser in den zeitigen Morgenstunden, meist früh halb sechs, in die Pampa auf. „Spätestens ab Mittag ging nichts mehr“, berichtet Gunter Reppchen. Hatten sie doch mit dem Termin ihrer Expedition, gewöhnt wegen der Sommerferien in Deutschland, gerade den peruanischen Hochsommer erwischt. Wenn die Sonne in der Mittagsstunde hoch am Himmel stand, wurde das Flimmern der Luft bei 50 Grad Celsius am Wüstenboden untragbar. Absolute Trockenheit, Hitze und Staubstürme trieben die Vermesser wieder ins Hotel in Nazca zurück, wo sie am Nachmittag die gemessenen Daten am Computer auswerten – im halbhellen Kühlungsschatten. Manchmal zog es sie allerdings abends wieder in die Pampa, um noch mehr Messungen mitnehmen zu können.

Orientieren konnten sie sich dabei nur an Skizzen und vagen Beschreibungen. „Manchmal haben wir einen ganzen Tag lang gesucht, um einen bestimmten Punkt zu finden“, erzählt Prof. Reppchen. Vor allem der Weg in die Berge wurde bei der drückenden Hitze dann zum Belastbarkeitstest. Und der Sonnenbrand blüht dem Mittelalter natürlich trotz Creme und Mütze nicht erspart.

Hinzu kam das nicht geringe Gewicht

der Ausrüstung. „Mit dem Meßband kann man in der Steinwüste nicht ausweichen“, sagt Gunter Reppchen. Heute empfangen die Geodäten Signale von speziellen Satelliten, mit denen sie eine genaue Standortbestimmung auf der Erde vornehmen können. Insgesamt sind dies 24 Satelliten, die das sogenannte GPS – Global Positioning System – bilden. Es wurde von den USA installiert und dient unter anderem der Navigation von Schiffen. Außer den Geodäten nutzen aber beispielsweise auch die Fahrer von Lastzügen das GPS zur Positionsbestimmung.

Aus Positionsbestimmungen mit dem GPS läßt sich dann auf der Erde die Länge einer Linie und deren astronomische Ausrichtung mit höchster Präzision bestimmen. Für eine 13,5 Kilometer lange Linie erreichten die Dresdner zum Beispiel eine Genauigkeit von wenigen Zentimetern.

Natürlich konnten sie sich in den knapp drei Wochen, die ihnen für die Messungen blieben, nur auf einige der wichtigsten Punkte und Linien beschränken. Im Herbst ist deshalb die nächste Reise nach Peru geplant, um einen Meßbildflug vorzubereiten. Mit Unterstützung der peruanischen Luftwaffe sollen Luftbildaufnahmen zur Orientierung und dann Karten in den Maßstäben 1:1 000 bis 1:5 000 anfertigen zu können. Bevor die Luftbildkamera starten kann, müssen die Wissenschaftler zur Orientierung erst Paßpunkte in die Steinwüste legen. Prof. Bernd Teichert von der HTW Dresden war zu Jahresbeginn schon in Peru, um Genehmigungen einzuholen und das Kommen der Deutschen anzukündigen, damit im Herbst weniger Wege erst in Institutionen führen und mehr Zeit für die Messungen selbst bleibt. Dann nach ihrer Rückkehr nach Deutschland mußten die Dresdner die Erfahrung machen, daß sich kaum etwas dreht, wenn man nicht persönlich im Zielort anwesend ist. Am Telefon war längst nicht mehr alles „no problem“.

Das Ergebnis der Arbeiten der Dresdner Vermesser ist letztendlich nicht nur eine genaue topographische Karte des Gebietes ergeben, sondern darüber hinaus ein sogenanntes Geographisches Informationssystem (GIS). Darin kann man dann am Computer beispielsweise zu allen Linien die Koordinaten aufrufen, sie im dreidimensionalen Raum betrachten und ihre Ausrichtung zum Blickwinkel der Archäologie ein Stück näherkommen, lassen sich Verbindungen von Gebieten hoher Konzentration von Linien mit den Stellungen der Nazca-Zeit erkennen.

Für ihr Projekt können die Dresdner seit kurzem auf die Unterstützung der „Schweizerisch-Liechtensteinischen Stiftung für archäologische Forschungen im Ausland“ bauen, ohne die die Finanzierung kaum denkbar wäre. Gemeinsam mit der Universität Tübingen hofft der Fachbereich Vermessung der HTW auch auf Mittel für das Forschungsprojekt von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Die Deutschen sind allerdings nicht die einzigen, die versuchen, hinter das Geheimnis der rätselhaften Zeichnungen zu kommen. Die Theorien reichen von der Deutung als religiöse Kultstätte bis hin zur Vermutung eines Bewässerungssystems. „Als wir unsere erste Bekanntschaft mit den Linien schlossen, war die panamerikanische Autostraße gerade kilometerweit mit Kanälen bestückt“, erzählt Gunter Reppchen von Begegnungen in Nazca. „Eine japanische Gruppe, die mit uns im Hotel übernachtete, wollte den Beleg für eine andere Theorie finden. Die Nazca-Bewohner hätten am Horizont eine Luftspiegelung des Ozeans gesehen haben können. Und da Wasser in der Wüste das Kostbarste ist, was es gibt, hätten sie die kilometerlangen Linien in die Hochebene gezogen, um darin das vermeintliche Naß vom Himmel abzuleiten.“ Aber die Japaner hatten Pech. Die Fata Morgana blieb aus und das Pinnaliter in den Kameras leer. Frank Heger



Prof. Gunter Reppchen bei Vermessungsarbeiten mit dem GPS, einem mit Satellitenempfänger arbeitenden Meßgerät. Foto: priort

Maria Reiche – 40 Jahre mit dem Theodoliten in der Pampa unterwegs

Eine Forscherin aus Dresden wird in Peru wie eine Heilige verehrt

In Peru kann man jedes Schulkind nach ihr fragen: Maria Reiche, von den Einheimischen „la Alemana“ – die Deutsche – genannt, ist in dem Andenland schon zu Lebzeiten zu einer Legende geworden. Mehr als 40 Jahre war sie mit Resen, Leiter und Theodoliten in der peruanischen Steinwüste unterwegs, um die Geheimnisse der Linien von Nazca zu entschlüsseln.

Die in Nazca wie eine Heilige verehrtete Forscherin wurde am 15. Mai 1903 in Dresden geboren. Sie studierte an der Technischen Hochschule Dresden und später an der Universität Hamburg Pädagogik, Mathematik und Geographie. 1932 verließ sie die Dresdner Schule, an der sie als Lehrerin tätig war, und ging nach Peru. Zunächst als Erzieherin bei

einer deutsch-peruanischen Familie, später unter anderem mit Aushilfsunterricht an deutschen Schulen in Lima verdiente sie ihren Lebensunterhalt. Der amerikanische Professor Paul Kosok, für den sie als Übersetzerin arbeitete, war es, über den sie von den rätselhaften Linien bei Nazca erfuhr, die nur aus der Luft vollständig zu erkennen waren. Für Kosok, der sich mit vorgeschichtlichen Bewässerungssystemen befaßte, stand fest: Dies konnten keine Bewässerungsgaben gewesen sein.

1947 begann Maria Reiche mit der Erforschung der geheimnisvollen Hochebene. Von einer primitiven Hütte am Rande der Pampa aus zog sie in die vegetationslose Steinwüste. Mit dem Besen entfernte sie kleinere Steine, die der

Wind in den Jahrhunderten auf die ursprünglich freigeräumten Flächen geweht hatte, vermaß die schnurgeraden oder sickzackförmigen Linien und stieß dabei auf viele der heute bekannten, riesigen Zeichnungen. Bilder, die auch auf Keramiken aus der Nazca-Kultur zu finden waren. 30 bis 130 Meter lange Tierfiguren – ein Affe, eine Spinne, diegende Kondorvogel, ein Fisch (wie in der nebenstehenden grafischen Darstellung zu sehen) – Menschendarstellungen, Spiralen und kilometerlange dreieckige und trapezförmige Flächen kartographierte sie mit einfachsten Mitteln. Heute lebt die mittlerweile erblindete und an den Rollstuhl gefesselte über Neunzigjährige, betreut von ihrer Schwester, in einem Hotel in Nazca.



Geheimnisvolle Linien in der Pampa von Peru

Ausstellung über Maria Reiche im Rathaus eröffnet

(cr). Eine Ausstellung über die Forscherin Maria Reiche wurde gestern im Lichthof des Rathauses durch OB Herbert Wagner und den peruanischen Generalkonsul Jose Antonio Doig Alberdi eröffnet. Die 1903 in Dresden geborene Reiche hatte seit 1946 die Erdzeichnungen in der Wüste von Nazca in Peru erforscht.

Auf 250 Quadratkilometern überspannt dort ein Netz von in den Boden geritzten Linien und Zeichnungen die Pampa. Sie zeigen Tiere, Pflanzen, Dreiecke. Maria Reiche versuchte durch Vermessungen zu beweisen, daß die Linien einen kosmischen Kalender darstellen. Die Zeichnungen stammen von einer 2000 Jahre alten Kultur Südamerikas.

1995 wurde die Pampa von Nazca mit ihren ungefähr 1000 verschiedenen Linien von der UNESCO zum Weltkul-

turerbe erklärt. Maria Reiche erhielt für ihr Lebenswerk die höchsten Auszeichnungen der peruanischen Regierung und das Bundesverdienstkreuz erster Klasse.

Die 93jährige lebt heute, von den Peruanern hochgeschätzt, in einem Hotelzimmer in Nazca, das von der peruanischen Regierung bezahlt wird. Der Fachbereich Vermessung und Kartographie der Dresdner Hochschule für Technik und Wirtschaft startete 1996 eine meßtechnische Expedition nach Nazca.

Heute kümmert sich der Verein „Dr. Maria Reiche“ in Dresden und Peru um das Lebenswerk der Forscherin.

Die Ausstellung ist bis zum 27. März montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr geöffnet. Ein Film über das Leben Maria Reiches liegt an der Information des Rathauses aus.



Im Lichthof des Dresdner Rathauses werden seit gestern Dokumente und Fotos zum Leben und Werk von Maria Reiche gezeigt. Foto: SZ/Gunter Hübner

Sächsische Zeitung, 07. März 1997

Morgen wird eine Ausstellung über die Wüstenforscherin Dr. Maria Reiche im Rathaus eröffnet



Viele Tafeln und Vitrinen informieren über diese ungewöhnliche Dresdnerin, die Welt ruhm in der Fremde gefunden hat. Foto: Kappler

In Peru ist sie der Hit - in ihrer Heimat kennt sie keiner

Die Wüste hat viele Rätsel - die Dresdnerin Dr. Maria Reiche half, Licht ins Dunkel zu bringen.

Dresden (kap). Sie ist die wohl bekannteste Dresdnerin im Ausland - doch fragen Sie in Dresden mal jemand nach ihr: „Wer soll das denn sein - noch nie gehört!“ Damit sich das ändert, wird morgen im Lichthof des Dresdner Rathauses die Ausstellung „Das Lebenswerk von Dr. Maria Reiche und die geheimnisvollen Linien von Nazca/Peru“ von

OB Wagner und dem Generalkonsul der Republik Peru, Jose Antonio Doig Alberdi, eröffnet. Sie wurde vom Presseamt und dem Verein „Dr. Maria Reiche - Linien und Figuren der Nazca-Kultur“ organisiert. Maria Reiche wurde 1903 in der Zittauer Straße geboren und wanderte Anfang der 30er Jahre nach Peru aus. Der Zufall führte sie in die Wüste von Nazca und fortan ließen sie die rund 1.000 geheimnisvollen Linien nicht mehr los. Vierzig Jahre arbeitete die Frau fast ununterbrochen in der

Pampa, sie vermaß, archivierte und trat mit ihren Forschungen an die Öffentlichkeit. Maria Reiche überzeugte so, daß die Wüste von Nazca 1995 von der UNESCO zum Weltkulturerbe erklärt wurde. Heute lebt die 93jährige peruanische Ehrenbürgerin schwer krank in einem Hotel in Peru. Sie hat Nachfolger gefunden: Professor Gunter Reppchen von der HTW forscht weiter doch was die Linien bedeuten, weiß auch er noch nicht. Bis 27. März Mo bis Frei 9 bis 18 Uhr geöffnet.

Wochenkurier, 05. März 1997

Ausstellung und Vortrag zu Maria Reiche im Rathaus



Stimmungsvoll war sie, die Eröffnung der Ausstellung „Von Dresden nach Peru – Das Lebenswerk von Dr. Maria Reiche“. OB Dr. Wagner und der Generalkonsul der Republik Peru, Jose Antonio Doig Alberdi, hatten in den Lichthof eingeladen – und viele Dresdnerinnen und Dresdner waren dieser Einladung gefolgt. Mit dabei: die peruanische Gruppe „Somos Peru“, die mit temperamentvollen Tänzen und Klängen südamerikanisches Flair in den Lichthof zauberte. Foto: Rosenberg

Wer noch mehr über das Lebenswerk von Dr. Maria Reiche erfahren möchte, dem seien zwei weitere Veranstaltungen empfohlen: „Die geheimnisvollen Linien in der Steinwüste von Nazca/Peru“ heißt der Vortrag, zu dem Professor Gunter Reppchen, Vorsitzender des Dresdner Vereines „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“, für Donnerstag, den 13. März und Donnerstag, den 20. März, jeweils

18 Uhr, in den Lichthof des Rathauses einlädt. Der Eintritt zu diesen beiden Vorträgen ist kostenlos.

Die Ausstellung, organisiert vom Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“ und dem Amt für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, kann bis Freitag, 27. März, montags bis freitags von 9 Uhr bis 18 Uhr im Lichthof des Rathauses besucht werden.

„Dr. Maria Reiche“ – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru

Über die mysteriösen Linien der Steinwüste von Peru

Von SANDRA KOSITZ

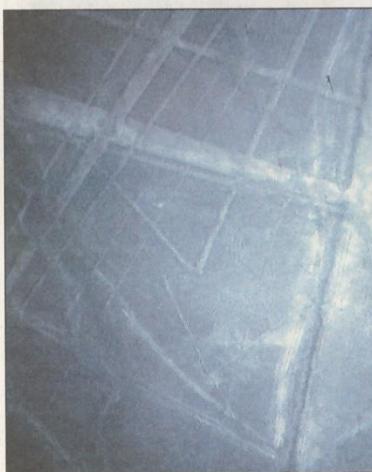
Eines der seltsamsten Rätsel unserer Erde gilt es noch immer zu lösen – die Erdzeichnungen in der Wüste von Nazca. Über eine Hochebene im trockenen Küstenstreifen im Süden Perus spannt sich ein Netz von über 1000 Linien, dazwischen Spiralen, Trapeze, Dreiecke und die riesigen, stilisierten Bilder von Dämonen, Tieren und Pflanzen. Die nur wenige Zentimeter tief in den Boden eingearbeiteten Linien sind die Spuren einer alten Kultur Südamerikas.

Maria Reiche, die in Dresden geborene Mathematikerin und Geografin, versuchte in ihrer 40jährigen Forschungsarbeit der Wüste das Geheimnis zu entreißen. Durch Vermessung zahlreicher Linien wollte sie nachweisen, daß es sich um einen astronomischen Kalender handelt. Dabei fand sie die Konstruktionsmethode und die Maßeinheit, mit denen die Menschen vor fast 2000 Jahren die Figuren schufen.

Als anlässlich der Ehrungen von Dr. Maria Reiche zu ihrem 90. Geburtstag im Mai 1993 eine Bronzestatue der berühmten Forscherin in ihrer ehemaligen Schule, dem Romain-Rolland-Gymnasium, aufgestellt wurde,

war das Interesse bei einer kleinen Gruppe Dresdner Vermesser geweckt.

Diese begab sich dann auch im Februar 1994 auf eine erste Expedition nach Peru, in Begleitung von Dietrich Schulze, einem Kenner der Örtlichkeiten und langjährigem Freund der Familie Reiche. Mit satellitengestützter,



Ein Netz von Linien und Flächen bedeckt den steinigen Wüstenboden der Wüste von Nazca, dessen Komplexität man erst aus der Luft erkennt.

hochmoderner Meßtechnik wurden Vergleichsmessungen vorgenommen, die eine gute Übereinstimmung mit Maria Reiches Ergebnissen ergaben.

Mit der Gründung des Vereins „Dr. Maria Reiche“ – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru e.V. im Juli 1994 wurde der Grundstein zur Fortsetzung ihrer Arbeit gelegt. Das Lebenswerk Maria Reiches soll damit auch in ihrer Heimatstadt eine bleibende Würdigung erfahren.

Wenig später wurde am Fachbereich Vermessung / Karthografie der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH) gemeinsam mit der Schweizerisch-Liechtensteinischen Stiftung für Archäologische Forschungen im Ausland das Projekt „Nazca“ ins Leben gerufen. In einem speziellen Forschungsprogramm werden die Linien und Figuren auf einen astronomischen Hintergrund untersucht. Auch sollen die empfindlichen Erdzeichnungen, die 1995 in die Liste des Weltkulturerbes der Unesco aufgenommen wurden und durch Umweltverschmutzung, Massentourismus und archäologischen Raubbau gefährdet sind, in digitaler Form gespeichert und für spätere Generationen konserviert werden.

Bei einer zweiten Expedition in die Wüste von Nazca im Sommer 1996 konnten erste Daten durch konventionelle Vermessung an den Tier- und Pflanzenfiguren sowie durch satellitengestützte Vermessung am gesamten Liniennetz gewonnen werden, die zusammen mit Luftbildern die Basis für ein großräumiges, digitales Geländemodell bilden.

Neben diesen meßtechnischen Arbeiten beschäftigt sich der Verein mit der Auswertung aller Aufzeichnungen Maria Reiches und dem Anlegen eines Bildarchivs, alle wissenschaftlichen Ergebnisse werden publiziert, Ausstellungen und Vorträge organisiert und gestaltet. So auch eine Ausstellung über das Lebenswerk der weltbekannten Dresdnerin im Lichthof des Dresdner Rathauses. Die Ausstellung ist noch bis Donnerstag, jeweils von 9 bis 18 Uhr zu sehen.

Tatkräftige Unterstützung und materielle Hilfe sind dem Verein willkommen. Die Geschäftsstelle befindet sich in 01159 Dresden, Gambrinusstraße 6, Telefon und Fax: 4 94 09 19. Ansprechpartner ist Matthias Kaden.



Dresdner Vereinsmitglieder besuchten im vergangenen Jahr Maria Reiche (M.) in Nazca: Dietrich Schulze, Eriko Kosuta (Vorsitzender des Japanischen Vereins), Prof. Gunter Reppchen (Vorsitzender des Dresdner Vereins), Michael Schiebold, Prof. Bernd Teichert u. Sandra Kositz (v.r.). Neben Maria Reiche die offizielle Vertreterin von ihr Ana Maria Cogorno und der Vorsitzende des Peruanischen Vereins Alejandro Bacanegra.
Fotos (2): Sandra Kositz

95. Geburtstag der Dresdner Wissenschaftlerin Maria Reiche

Dresden (EB). Mit der Erforschung der „Linien von Nazca“, einem 1500 Jahre alten überdimensionalen astronomischen Kalender im Süden Perus, wurde sie weltbekannt: Maria

Reiche. Die Dresdner Wissenschaftlerin feiert heute in Lima ihren 95. Geburtstag. Dazu gratuliert ihr das ganze Andenland, das sie wie eine Nationalheldin verehrt. Seite 14



Maria Reiche

DNN 15. Mai 1998 S. 14

SEITE 14

Die Dresdnerin Maria Reiche wird heute in Lima 95 Jahre alt

Ein ganzes Leben für die Wüste

Von THORSTEN KUTSCHKE

Ganz Peru gratuliert heute einer Dresdnerin, die in ihrer Heimat nahezu in Vergessenheit geraten ist: Die Wissenschaftlerin Maria Reiche wird heute 95 Jahre alt. Die peruanische National-Heldin, die 1903 in Dresden geboren wurde und an der TU Geographie, Mathematik sowie Astronomie studierte, hatte nahezu ihr ganzes Leben der mühsamen Erforschung und Erhaltung der inzwischen weltbekanntesten „Linien von Nazca“ gewidmet – einem 1500 Jahre alten überdimensionalen astronomischen Kalender in einer der trockensten Wüsten der Welt, der Pampa de San Jose im Süden des Andenstaates.

Die Linien von Nazca sind ein sich über fünfzig Quadratkilometer erstreckendes kompliziertes System aus Linien und riesigen Tierfiguren, die als Bodenzeichnungen am besten aus 500 Meter Höhe ausgemacht werden können. Entdeckt wurden sie 1936 eher zufällig vom amerikanischen Kulturhistoriker Paul Kossock. Maria Reiche weilte zu dieser Zeit zu Studienzwecken in Lima. Als Kossock sie über seine Entdeckung informierte, begann die Dresdnerin mit der Erforschung der Bodenzeichnungen und machte sie zu ihrem weltweit anerkannten Lebenswerk. Anfangs unternahm Maria Reiche mühsame Fußmärsche durch die Pampa, um die mystische Geometrie der Wüste zu kartographieren. Später wurde sie von der peruanischen Regierung unterstützt, die ihr ein kleines Haus in der Nähe von Nazca zur Verfügung stellte und erste Erkundungs-Rundflüge ermöglichte. Die Forschungsergebnisse der Deutschen waren hochinteressant:

Ihre Theorie, daß es sich bei den Zeichnungen um einen von Menschenhand geschaffenen astronomischen Kalender der Nazca-Kultur (300 v. Chr. bis 900 n. Chr.) handelt, gilt heute als weltweit anerkannt.

Maria Reiche war bis ins hohe Alter von fast 80 Jahren in der Pampa unterwegs, ehe ihr Gesundheitszustand eine Fortsetzung der Studien nicht länger erlaubte. Sie war an Parkinson erkrankt, was ihre Schwester Renate Reiche, die als Ärztin in Süddeutschland praktizierte, veranlaßt hatte, nach Peru umzuziehen und Maria zu pflegen.

Als Renate Reiche 1997 einem Krebsleiden erlag, übernahm Ana Maria Cogorno die Pflege Maria Reiches. Gemeinsam bewohnen die beiden heute ein kleines Häuschen in San Isidro, dem Diplomatenviertel von Lima. Unterstützt von drei Pflegerinnen kümmert sich Frau Cogorno rund um die Uhr um die schwerkranke Wissenschaftlerin, die seit fast zehn Jahren blind ist und kaum noch spricht.

„Ihr Körper wird zwar schwächer, aber sie hat ein starkes Herz“, erzählt uns Frau Cogorno bei einem Besuch in Lima. Während sie sich auch als Managerin für das Vermächtnis der großen Forscherin einsetzt, die Zusammenarbeit mit dem Maria-Reiche-Asociacion in Nazca und dem Partner-Verein in Dresden koordiniert und gegen die Zerstörung der Linien durch Touristen kämpft, sitzt Maria Reiche meist in einem großen Korbstuhl und lauscht stundenlang gedankenverloren klassischer Musik. Ansprechbar ist sie nur ganz selten, großen Rummel kann sie nicht ertragen. Deshalb wird auch der heutige (Geburts-)Tag in Lima für die berühmte Dresdnerin ein ganz stiller sein.

Frau der Woche

Gestern feierte in Lima Maria Reiche ihren 95. Geburtstag. Die in Dresden geborene Wissenschaftlerin, die an der Technischen Universität Geographie, Mathematik und Astronomie studierte, wurde durch die Erforschung der „Linien von Nazca“ weltbekannt. In Peru wird sie als Nationalheldin verehrt. Noch bis ins Alter von fast 80 Jahren zog Maria Reiche hinaus in die Pampa, um sich der Weiterführung ihrer Studien zu widmen. Vor knapp zehn Jahren erblindete die Wissenschaftlerin und lebt heute sehr zurückgezogen.

Die Erforscherin Linien von Nazca ist 95jährig in Lima gestorben

Lima (EB/AP). Die Dresdner Mathematikerin Maria Reiche, die als Erforscherin der sogenannten Nazca-Linien in Peru verehrt wird, ist im Alter von 95 Jahren in Lima einem Krebsleiden erlegen, teilten Ärzte am Montag mit. Ende Mai war die Erforscherin der sagenumwobenen Linien im Wüstensand von der Organisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur der Vereinten Nationen (UNESCO) für ihre 50jährige Arbeit ausgezeichnet worden. In einem Schreiben an die

Angehörigen würdigte Dresdens OB Wagner die Arbeit der Forscherin. Im März vergangenen Jahres war eine Ausstellung zu ihrem Lebenswerk im Rathaus zu sehen.

Seit 1946 hat die Wissenschaftlerin über 1000 Linien und Figuren in der Wüste von Nazca erforscht. Sie vertrat die These, es handele es sich dabei um ein Kalendarium der Nazca-Indianer, das zwischen dem fünften nachchristlichen Jahrhundert und der ersten Jahrtausendwende entstanden ist.



Maria Reiche

Dresdner Neueste Nachrichten, 10. Juni 1998

Peru

Maria Reiche ist tot

Der Erforschung und dem Schutz der rätselhaften Linien von Nazca galt ihr Leben

Von Stephan Schön

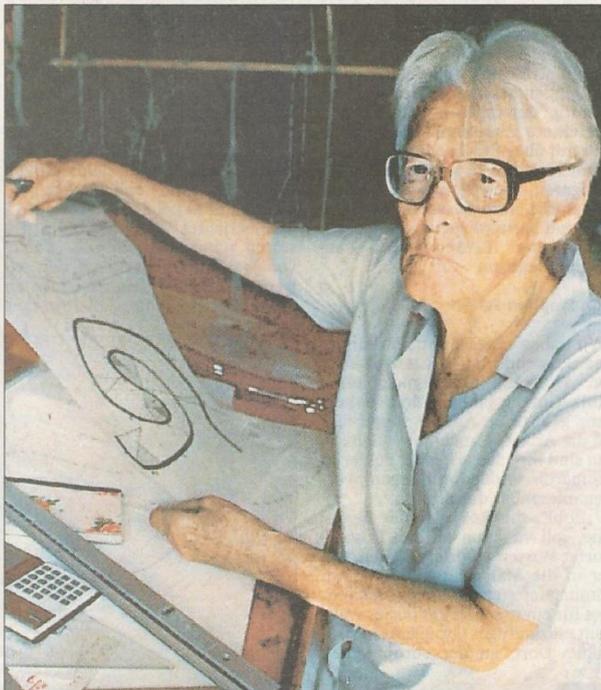
Die Dresdner Mathematikerin Maria Reiche, die mehr als ein halbes Jahrhundert die Entstehung und Bedeutung der sagenumwobenen Linien von Nazca im peruanischen Hochland zu entschlüsseln versuchte, ist am Montag im Alter von 95 Jahren gestorben. Bereits 1932 war sie aus Deutschland geflohen und arbeitete seit 1946 in Peru. Weit über 1 000 Linien und geometrische Figuren erforschte und dokumentierte die Dresdnerin. Diese geheimnisvollen Zeichen und Linien sind über 60 Kilometer verstreut und wurden vor ungefähr 1 500 Jahren in den Wüstensand gescharrt.

Erst sehr spät nahm die Fachwelt von Maria Reiche Notiz und würdigte sie als „Herrin und Beschützerin der Linien“ mit Auszeichnungen und Ehrendokortiteln. Viele Jahre wohnte Maria Reiche in armen Verhältnissen in einer Hütte am Rande der Pampa. Sie widmete ihr Leben unter denkbar schlechten Bedingungen der Erforschung des Nazca-Rätsels.

Was sie an Spenden und Zuschüssen erhielt, steckte sie wieder in ihre Arbeit, konnte aber einen hieb- und stichfesten Beweis für ihre Theorien nicht mehr erbringen. Ihr ist jedoch der Erhalt dieses Weltkulturerbes zu verdanken. Als 1955 schon die Vermessungspfähle für eine künstlich bewässerte Plantage standen, war sie es, die das peruanische Parlament in letzter Minute davon überzeugen konnte, diesen Kulturfrevell zu stoppen.

Bis heute gibt die Deutung dieser Scharrbilder im Sand der Fachwelt Rätsel auf. Maria Reiche vertrat in zahllosen Büchern, Artikeln und wissenschaftlichen Aufsätzen die These, es handele sich um einen Kalender der Nazca-Indianer.

Inzwischen setzen wiederum Wissenschaftler aus Dresden, Dozenten und Studenten der Hochschule für Technik und Wirtschaft, die Arbeiten von Maria Reiche fort.



Maria Reiche und ihre sagenumwobenen Linien von Nazca. Fotos: AP/Archiv

Sächsische Zeitung, 10. Juni 1998

Erich von Däniken unterstützt Dresdner „Nazca-Projekt“

HTW braucht Hilfe, um in Peru weiter forschen zu können

Die großen Rätsel der Menschheit – immer wieder regen sie Wissenschaftler und Hobbyforscher zur Suche nach neuen, oft phantastischen Erklärungen an. So auch die seltsamen Erdzeichnungen in der Steinwüste von Nazca im Süden Perus. In aller Welt bekannt geworden sind diese auch durch die gebürtige Dresdnerin Maria Reiche, deren engagierte Forschungsarbeit schließlich dazu führte, daß die Zeichnungen 1995 unter UNESCO-Schutz gestellt wurden.

Vor allem die Bücher des umstrittenen Schweizer Schriftstellers Erich von Däniken machten aus dem kleinen verschlafenen Städtchen Nazca am Rande der Wüste ein Touristenziel, denn seine Idee, es handle sich bei den großen, zum Teil trapezförmigen Flächen um „Landebahnen“ für intelligente Wesen aus dem Weltall, wurde zum Bestseller.

Die Mathematikerin und Geographin Maria Reiche blieb auf dem Boden, aber auch sie schaute zum Himmel in Erwartung der Auf- und Untergänge von Sonne, Mond und Sternen. Ihre Theorie, daß es sich bei dem Netz von Flächen und Linien um einen astronomischen Kalender der alt-amerikanischen Nazca-Kultur handelt, bleibt leider auch nur Vermutung, denn den meisten der über tausend Linien konnte man bisher keine Ausrichtung auf die in früheren Zeitepochen am Horizont erscheinenden Sterne nachweisen.

Das vom Fachbereich für Vermessung/Kartografie der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH) initiierte Forschungsprojekt „Nazca“ will deshalb mit moderner Technik Linien und Figuren hochgenau meßtechnisch erfassen. Die dabei zu speichernden quantitativen und qualitativen Informationen über die Erdzeichnungen sollen auch Wissenschaftlern anderer Fachbereiche zur Verfügung gestellt werden.

Einer Einladung der HTW Dresden und des Vereins „Dr. Maria Reiche“ e.V. folgte auch Erich von Däniken, der sich zur Zeit auf einer Vortragsreihe durch Ostdeutschland befindet.

Im Rechentechniklabor des Fachbereiches Vermessungswesen der Hochschule besichtigte Däniken die neuesten Fortschritte und Ergebnisse am Computer: erste Bilder eines digitalen Geländemodells, das Studenten in ihren Diplomarbeiten entwickeln. Dabei werden die geographischen und astronomischen Bedingungen der Steinwüste realitätsnah simuliert. In einem weiteren Schritt soll der Betrachter die Erdzeichnungen aus unterschiedlichen Perspektiven und aus der Luft sehen können. Doch um weiter arbeiten zu können, fehlen Meßwerte. Bisherige Angaben über Lage und Aussehen der Linien und auch der vielen figürlichen Darstellungen haben Professoren, Studenten und das Vermessungsbüro Kaden während zweier Dresdner Nazca-Expeditionen mit dem elektronischen Tachymeter und satellitengestützter Messung zusammengetragen. Jetzt gilt es, das Liniennetz systematisch zu überfliegen und dabei entstehende Luftbilder photogrammetrisch auszuwerten, um das Netz über die schon erfaßte Geländestruktur legen zu können. Aber dafür fehlt es an Geld.

Erich von Däniken konnte hier leider nicht weiterhelfen, versprach aber, sein Bildarchiv zur Verfügung zu stellen. Außerdem schien er sehr erfreut über den Gedanken, daß mit der digitalen Erfassung die Erdzeichnungen, welche durch Umweltverschmutzung, archäologischen Raubbau und Massentourismus gefährdet sind, für die Nachwelt erhalten werden können. Däniken verzichtete in Dresden darauf, über seine Theorie mit den extraterrestrischen Flugobjekten zu sprechen. Einig war er sich mit den Tagungsteilnehmern, daß keine der bislang gefundenen Erklärungen vollständig beweisbar sind.

Mehr Informationen sind im Internet abrufbar unter <http://www.htw-dresden.de/sbach1/Forschung/nazca/nazca.html>. Eine vom Verein „Dr. Maria Reiche“ e. V. 1997 organisierte Ausstellung wird wegen der großen Nachfrage eventuell noch einmal in Dresden zu sehen sein. *Sandra Kositz*



Flankiert von HTW-Rektor Professor Dr. Otto (li) und dem Dekan des Fachbereichs Vermessung, Prof. Dr. Reppchen, diskutierte der Schweizer Schriftsteller Erich von Däniken (mitte) mit HTW-Studenten Dresden über die Linien von Nazca. Foto: Heinrich

DONNERSTAG
3. SEPTEMBER 1998

ABENTEUER FORSCHUNG

SÄCHSISCHE ZEITUNG 29

Archäologie

Mitten durch eines der lebensfeindlichsten Gebiete der Erde verlaufen geheimnisvolle Linien. Vor gut 2 000 Jahren scharrten Menschen Bilder in den Sand. Hunderte Meter große Tierzeichnungen reihen sich an kilometerlange, schnurgerade Linien. Ist dies ein gigantischer astronomischer Kalender? Dienten die Spuren im Sand heiligen Handlungen? Und wie lebten die Menschen hier, wo es doch kein Wasser gibt? - Fragen, denen Dresdner und Bonner Forschergruppen nachgehen. Sie setzen das Werk der Dresdner Wissenschaftlerin Maria Reiche fort, die die Linien entdeckte.



Studentin Sandra Kositz vermisst eine der Bodenlinien. Organisiert wird diese Nazca-Forschung vom Dresdner Verein „Maria Reiche“. Foto: Gunter Reppchen

Spurensuche im Sand der trockensten Wüste

Dresdner und Bonner Wissenschaftler versuchen, hinter das Geheimnis der rätselhaften Linien im peruanischen Hochland von Nazca zu gelangen

Von Stephan Schön

Plötzlich kracht der Wagen von einem Schlagloch ins andere. Die Türen mit Draht verzerrt und laut schreppernd verlässt das Taxi den kleinen Ort in Richtung „Flughafen“. Drückend heiß lastet die Sonne über den Lehmbänken. Staub liegt in der Luft, viel Staub. Trotzdem, so versichert der Taxifahrer, der eigentlich Architekturstudent in Lima ist, „dies ist die beste Zeit zum Fliegen“. Die Sonne steht schon recht tief am Horizont. „Oh, Aleman“ - Deutscher - stellt er schließlich begeistert fest und spricht im selben Atemzug noch von Maria Reiche. Jener gebürtigen Dresdnerin, die wohl nie niemand zweites dem kleinen peruanischen Ort Nazca zu weltweiter Berühmtheit verhalf. Ein halbes Jahrhundert arbeitete sie schließlich in der Pampa, einer steinigen, heißen Hochebene. Vor wenigen Wochen starb Maria Reiche 95jährig in Lima. Verehrt geradezu wie eine Heilige wird sie in jenem Ort, dem ihre Linien ein einträgliches Einkommen sichern.

Die „Künstler“ haben ihre Werke nie gesehen

Was vom Erdboden aus nicht die Spur von Interesse wecken könnte und in rostbrauner Trostlosigkeit erstarrt, erhält aus der Luft Gestalt. Nur aus großer Höhe betrachtet finden sich die chaotischen Linien im Sand zu Mustern und Bildern.

Eine viersitzige Cessna wird bereits aufgetankt: mit Spirit aus einem Plastikkanister. „O.K., vamos“ - gehen wir - ruft dann nach geraumer Zeit der Pilot. Er ist der einzige Flieger, der durch seine Fliegerabzeichen etwas vom Flugtrieb ahnen läßt.

Die Hochebene, platt wie ein Zeichenbrett, gleitet unter der Cessna hinweg. Dann tauchen sie auf, die mysteriösen Zeichen im Sand. Kilometer um Kilometer ziehen sich Linien selbst über Berge und Täler

hinweg. Hunderte Meter groß erscheinen schließlich Affe, Spinne, Wal und Kolibri in den Sand gescharrt. Hunderte von bisher nicht entschlüsselten Zeichen gibt es in dieser mehr als 500 km² großen Pampa. Spiralen durchdringen sich, Zickzacklinien kreuzen einander, und immer wieder gibt es diese großen Flächen. Riesige Dreiecke und Trapeze, Kilometer groß, lassen selbst die Starbahn des Nazca-Flughafens als geradezu winzig erscheinen. Unter dem Flugzeug gleitet das wohl größte Geometrieobjekt der Erde dahin. Was es ein Kalender? Sollte es die Sterne deuten helfen? Oder war es nur ein Kult früherer Men-

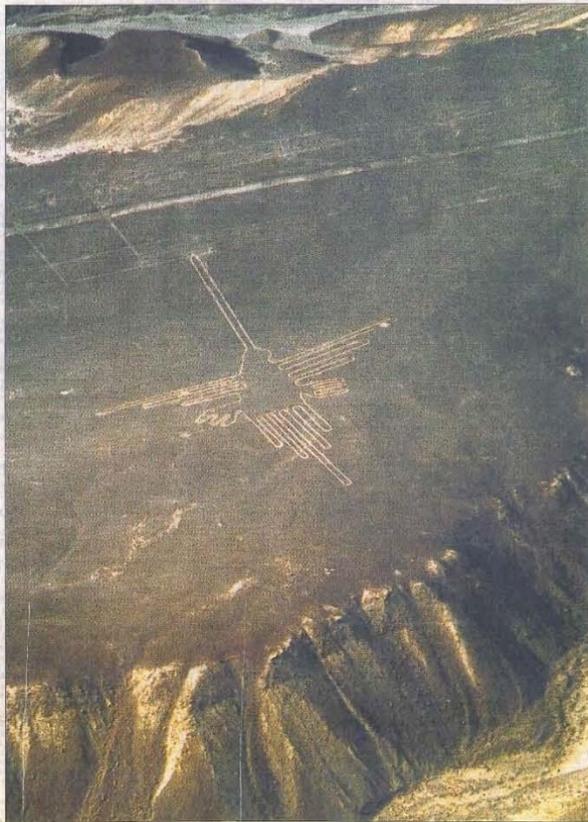


Skelette mit Haut und Haaren blieben mumifiziert durch die extreme Trockenheit über viele Jahrhunderte in der Umgebung von Nazca erhalten.

schen? Und wenn ja, welcher? Fragen und Rätsel, auf die es bis heute keine schlüssigen Antworten gibt. Fest steht nur soviel: Jene Menschen, die diese gigantischen Zeichen schufen, haben ihr Werk nie in seiner Gesamtheit betrachten können. Dazu hätten sie fliegen müssen. Kein Wunder, daß da Denkmäler von Zeichen für die Außerirdischen spricht und von Ufo-Landebahnen schwärmt.

Nach irdischen Erklärungen indes sucht der Dresdner Goodissteinen selbst über Berge und Täler auf und zügelt Liter Spezialtrunk - Tee mit Vitaminen und so was. Um sechs Uhr jedenfalls ist die Gruppe schon auf Achse. Sie darf, was sonst strengstens verboten ist, die Pampa mit den spektakulären Zeichnungen betreten.

Die Fahrzeuge bleiben an einer Zufahrtsstraße stehen. Denn jede Spur würde nämlich so wie die Linien auch für Jahrhunderte zu sehen sein. Nun geht es mit einigen Kilogramm Gepäck auf dem Rücken durch die haumlose Hochebene. Die Pampa von Nazca gilt als



Die Nazca-Hochebene, umgeben von tiefen Tälern, ist eintönig braun und öde. Doch vom Flugzeug aus werden riesige Bodenzeichnungen sichtbar. Mehr als 100 Meter groß ist dieser Vogel - in den Sand gescharrt. Fotos: S2/Stephan Schön (2)

die trockenste Steinwüste auf unseren Planeten. Hier regnet es durchschnittlich alle 25 Jahre einmal. Ein trockener heißer Wind bläst ständig über diese Ebene und fegt den Staub hinab zum Meer, wo er sich in Wanderdünen sammelt. Nur so konnten die nur wenige Zentimeter tiefen Linien im Sand die Jahrhunderte überdauern. Einige sind offenbar mehr als 2 500 Jahre alt.

Weltkulturerbe in der rostbraunen Ödnis

Unter einer dunklen Schicht faustgroßer dunkler Steine liegt heller Sand. Irgendwann haben einmal Menschen die Steine so zur Seite geräumt, daß sie diese geheimnisvollen Spuren ergaben. Nur in diesen entlang dürfen sich die Forscher bewegen, um nicht neue Spuren hinzuzufügen. Vielleicht war es diese Vorsicht, die den Dresdnern zu einer Entdeckung verhalf: Sie folgten einer auf keinem Luftbild erkennbaren Spur und machten dabei ihre Messungen. „Wir hatten keinen blässen Schimmer, was das sein könnte“, berichtet Reppchen. Was der Computer im Basisslager, einem einfachen Bauernhaus am Rande von Nazca, dann ausspuckte, war schon eine kleine Sensation. Auf der längst bekannten Figur im Sand, dem Guanovogel, saß noch ein kleiner Guanoo. Gerade solche Details könnten der Schlüssel für Erklärungen sein.

Doch diese hochgenaue Kartierung ist mühsam. Allein um den Affen exakt in den Computer zu bekommen, waren 1 101 Messungen nötig. Rund 130 Kilometer Fußmarsch durch die gluthitze Pampa kommen in den zwei Wochen Vermessung zusammen, hat Prof. Reppchen einmal ausgerechnet. „Bergsteiger sind hier strikt verboten“, berichtet er. Nicht aus Willkür, sondern sie hinterlassen zu viele Spuren.

Doch das war nicht immer so. Daß die Hochebene heute nicht als zertrampelte, helle Fläche er-

scheint, dies ist vor allem ein Verdienst von Maria Reiche. Als 1955 schon die Vermessungspfähle für eine künstlich bewässerte Plantage standen, lief sie gegen das Projekt Sturm. Als ausgeflippte Spinnerin, als Verriekte hatten sie die Leute damals bezeichnet, belächelt und beschimpft. Doch Maria setzte sich durch. Das Parlament in Lima stoppte schließlich in letzter Minute dieses Projekt. Es hätte unwiederbringlich die Linien zerstört. Und die gibt es weltweit nur hier. Grund genug für die Unesco, wenn auch spät, sie 1995 als Weltkulturerbe anzuerkennen.

Spätestens seitdem ist die Pampa für Touristen tabu. Wachposten sollen das überwachen. Und die Piloten werden geradezu aggressiv, berichtet Reppchen, wenn sie jemanden in den Linien sehen. Mehrmals sei sein Forscherteam geradezu angegriffen worden. „Im Sturzflug kam die Maschine herab bis wenige Meter über uns.“ Andere zeigten kurzerhand die Forscher bei der Denkmalbehörde an. „Die zerstören die Linien.“ Jede Menge Ärger, Vorladungen und Kontrollen waren die Folge. „Reine Schikane“, ärgert sich der Professor. „Die Piloten betrachten die Pampa als ihr Eigentum“, weiß indes auch der Bonner Archäologe Dr. Markus Reindel zu berichten, der wie Reppchen im Auftrag der Schweizerisch-Lichtensteinschen Stiftung für archäologische Forschung“ tätig ist.

Mumien und Keramik aus vergangenen Zeiten

Doch anders als Gunter Reppchen ging er auf dieser Hochebene 40 Kilometer weiter - nach Palpa. Auch dort existieren Schabebilder im Sand, aber weit weniger Äger. Jede Menge archäologische Fundstätten, vor allem viele alte Siedlungen, die über das Leben dieser bisher kaum erforschten Kultur berichten, fand Reindel. „Besiedelt war diese Gegend bereits 500 Jahre vor Christus“, berichtet der Archäologe. Und nach



Reich verzierte Keramikstücke fanden Bonner Archäologen unweit der Linien in Los Molinos. Foto: Markus Reindel

Beginn der Zeitrechnung lebten hier offenbar weitaus mehr Menschen als heute. Die Archäologen gruben dort, wo Linien, Gebäudereste und Nekropolen (alte Friedhöfe) nahe beieinander liegen. In dieser extremen Trockenheit blieb selbst über die Jahrhunderte hinweg organisches Material erhalten. Gewebestücke, Holz, Knochen, ja regelrecht mumifizierte Körper finden die Wissenschaftler in Tälern am Rande der Pampa. Daß die Forscher aus Bonn schon bei den ersten Grabungen auf große Zeremonialgebäude stießen, wirft alle bisherigen Theorien über Bord. „Die Nazcas waren eine ernstzunehmende Hochkultur“, ist sich Markus Reindel sicher. Nicht zuletzt wird es von den Funden in deren Siedlungen abhängen, ob das Rätsel der Linien je gelöst wird.

Maria Reiche glaubte, daß sie ein Art Kalender darstellten. Einen stichhaltigen Beweis konnte sie dafür nicht mehr finden. Den suchten zwar auch zig andere Forschergruppen, doch auch sie kehrten alle mit leeren Händen zurück. Ebenso jene, die einer Pata Morgana nachjagten, die angeblich den Ozean am Horizont zeige. Die Linien sollten dann, so vermuteten sie einen ruten Glauben, das Wasser „heranbringen“. Doch die Kameras der Japaner zeigten auch nach wochenlangem Warten nichts als flimmernde Wüste.

Das Geheimnis liegt offenbar im Wasser

Mit dem Wasser indes hat es ganz gewiß etwas zu tun, ist sich Markus Reindel sicher. „In einer so trockenen Gegend, da ist Wasser der Dreh- und Angelpunkt.“ Seine Vermutung: Die große Bodenzeichnung deuten auf die Quellen der wenigen Flüsse hin, weit hinten im Andenhochland. Vielleicht dienten die Linien auch Kalkulationen oder der Berechnung von Regenzeiten in den Anden, spekuliert Reindel weiter.

Mit seinen Vermutungen scheint er so fern der Realität nicht zu liegen. Denn auch ein britisch-amerikanisches Forscherteam kam unglücklich zum Ergebnis, daß es bei den Linien um Wasser geht: Affe und Spinne als Geisterhelfer für die Schamanen, die Linien eine Art Gebetsplatz für den schneidlich erwarteten Regen. Es begann mit einem 50 Jahre währenden, jetzt nachgewiesenen Trockenheit in den Anden, wo das Wasser herkommt, berichtet Expeditionsleiter Tony Spawforth von der Universität Newcastle. Die Flüsse und unterirdischen Wasserläufe versiegten, die Bevölkerung wurde in ihrer Existenz bedroht; und sie suchte Hilfe bei den Göttern. Klimaauswertungen ergaben schließlich, daß es in der Tat eine solche Trockenheit etwa um 550 nach Christus gegeben hatte. Dies wiederum ist exakt jene Zeit, in der nach Erkenntnissen von Markus Reindel auch die weitaus meisten Linien und vor allem Figuren entstanden. Das Wasser könnte somit der Schlüssel für die Spuren im Sand sein.

Dresdner „Nazca-Projekt“ erhält finanzielle Hilfe

Mitglieder des Kiwanis-Clubs Frankenthal (Rheinland-Pfalz) überreichten dem Dresdner Verein „Dr. Maria Reiche“ e.V. eine Spende von 10 000 Mark. Das Geld dient der für nächstes Jahr geplanten 3. Dresdner Nazca-Expedition. Geplant ist, das gesamte Netz von Erdzeichnungen in der Steinwüste im Süden Perus zu überfliegen und zu dokumentieren.

Foto: Michael Dulig



Dresdner Neueste Nachrichten, 09. Juni 1999

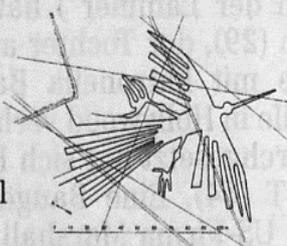
IN MEMORIAM

Frau

Dr. Maria Reiche

* 15. Mai 1903 Dresden † 8. Juni 1998 Lima

Anlässlich des einjährigen Todestages der Entdeckerin der Linien und Figuren von Nazca/Peru erbittet der Dresdner Verein „Dr. Maria Reiche“ e. V. eine Spende zur Errichtung einer Gedenktafel auf der Grabstätte in Peru.



Dresdner Neueste Nachrichten, 25. Juni 1999

Künstler, Wissenschaftler, Politiker, eine Trümmerfrau, Sportler, Erfinder, Lebenskünstler – sie alle sind unter den 100 Dresdnern des 20. Jahrhunderts, die Ende vergangenen Jahres in einer Aktion der Dresdner Neuesten Nachrichten gewählt wurden. Bis zum Ende des Jahres 2000 stellen wir Ihnen die 100 bedeutendsten Dresdner Persönlichkeiten in einer Porträtserie vor.

In Peru rätselhaften Zeichen auf der Spur

Eines der größten Rätsel der Menschheitsgeschichte konnte die Dresdner Mathematikerin Maria Reiche zwar nicht endgültig lösen – die Frage nach der Bedeutung der seltsamen Erdzeichnungen in der Steinwüste von Nazca im Süden Perus. Doch machte ihre unermüdliche Forschungsarbeit die nur wenige Zentimeter in den Boden eingearbeiteten stilisierten Tier- und Pflanzenbilder in einem Netz aus zahllosen Linien, Trapez- und Dreiecksflächen in aller Welt bekannt. Ihr Einsatz um deren Erhalt führte schließlich dazu, dass die von Zerstörung bedrohten Erdzeichnungen 1995 unter den Schutz der UNESCO gestellt wurden.

Maria Reiche-Grosse wird am 15. Mai 1903 in Dresden als erstes Kind des Amtsgerichtsrates Dr. Felix Reiche-Grosse und seiner Frau Elisabeth geboren. Ihre Kindheit verbringt sie in der Zittauer Straße. Ab dem Jahre 1916 besucht die schon früh an Naturwissenschaften interessierte Maria die Städtische Studienanstalt in der Weintraubenstraße, das heutige Romain-Rolland-Gymnasium. Nach dem Abitur absolviert sie Lehrerinnenseminare und erwirbt die Berechtigung für den Volksschullehrerdienst. Es folgen Semester an der TU Dresden und Hamburg, in denen sie Mathematik, Geographie, Physik, Sport, Philosophie und Pädagogik studiert. Als sie nach dem Staatsexamen keine feste Anstellung als Lehrerin findet, nimmt sie 1932 in Cuzco eine Stelle als Hauslehrerin bei dem deutschen Konsul an. Maria Reiche bleibt in Peru und verdient sich ihren Lebensunterhalt unter anderem mit Übersetzungen wissenschaftlicher Texte. Dabei lernt sie

den amerikanischen Professor Paul Kosok kennen, der in der Wüste bei Nazca eigenartige, längliche Vertiefungen in dem Geröllboden entdeckt hat. Eine läuft schnurgerade auf die untergehende Sonne am Horizont zu, was ihn vermuten lässt, dass es sich um eine astronomische Kalen-



Heute: **Maria Reiche**

deranlage handelt. Von Kosok dazu angeregt, beginnt Maria Reiche 1946 mit ihrer fast 40 Jahre andauernden Forschungsarbeit. Sie hält an der Kalendertheorie fest und vermisst allein mit dem Theodolit Länge und Richtung von etwa 1000 Linien in dem 250 Quadratkilometer großen Gebiet, um Übereinstimmungen mit den Auf- und Untergängen von Sternbildern zu überprüfen. So konnten die Erschaffer der Linien am Lauf der Gestirne erkennen, wann für sie die lebenswichtige Regenzeit in den Bergen begann.

Jedoch ist diese Theorie neben zahlreichen anderen bis heute nicht bewiesen.

Zwischen den Linien findet Maria Reiche teilweise über 100 Meter große, ebenfalls in den Wüstenboden gezeichnete Abbildungen von Tieren und Pflanzen, die in ihrer Gesamtheit nur aus der Luft erkennbar sind und die sie behutsam mit einem Besen vom Staub reinigt, was die Bewohner Nazcas anfangs über die Frau, die die Wüste fegt, lächeln lässt. Als aber der touristische Aufschwung kommt, wird die Dottora Reiche bald wie eine Heilige verehrt. Zunehmende Erblindung und die Parkinsonsche Krankheit fesseln sie die letzten Lebensjahre an den Rollstuhl. Die mit vielen Preisen und Ehrendokortiteln ausgezeichnete Wissenschaftlerin stirbt 95-jährig am 8. Juni 1998 in Lima. Sandra Kositz

Gedenktafel in Peru für Maria Reiche

Todestag der Dresdnerin jährt sich zum dritten Mal



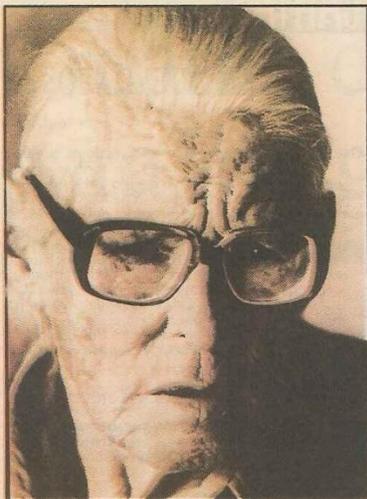
Dietrich Schulze (l.) vom Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur,“ übergibt dem Vorsitzenden des peruanischen Partnervereins Alejandro Bocanegra die Gedenktafel. Foto: Schulze

In der südperuanischen Wüstenstadt Nazca wird morgen des Todestages der Dresdner Mathematikerin Dr. Maria Reiche gedacht. Aus diesem Anlass enthüllt Nazcas Bürgermeister Don Arnoldo Corzo Catalan am Grab der 1998 gestorbenen Wissenschaftlerin eine Tafel, die der Dresdner Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“ stiftet.

Bekannt wurde Maria Reiche durch die Erforschung der rätselhaften Bodenzeichnungen in der Geröllwüste bei Nazca. Während der feierlichen Enthüllung wird ein Grußwort des Dresdner Vereins verlesen. Mit dieser Tafel soll das Andenken der bemerkenswerten Frau bewahrt und Brücken zwischen den beiden Städten Nazca und Dresden geschlagen werden. Finanziert wurde die 40 mal 60 Zentimeter große Platte aus poliertem Granit zum größten Teil von den Dresdner Vereinsmitgliedern Peter Hentschel und Matthias Kaden vom Vermessungsbüro Kaden. Sie zeigt neben der Inschrift einen stilisierten Vogel, das Abbild einer in den Wüstensand gezeichneten Figur. sako

20 • La República Perú, miércoles 5 de marzo de 2003

CULTURAL



■ María Reiche. Al lado "El colibri", descubierto por la estudiosa alemana.



En el Congreso de la República a cargo de científicos alemanes

Presentan líneas de Nazca y Palpa digitalizadas

■ Por GLORIA MACEDO

Hoy en la Sala Grau del Congreso de la República a las 2pm. se presenta el «Proyecto Nazca» que consiste en un registro de almacenamiento digital de las líneas y geoglifos de Palpa y Nazca.

Este sistema de información geográfica permite efectuar un almacenamiento en forma digital de los datos geométricos de las famosas líneas y geoglifos.

El proyecto tecnológico, iniciado hace siete años, será presentado por la Asociación de María Reiche para las líneas de Nazca de Dresden, Alemania. Se trata de un trabajo realizado por científicos alemanes en coordinación con el codirector del proyecto, el arqueólogo peruano Elías Mujica.

Según Elías Mujica, quien fue miembro del Patronato Nazca y además amigo de la

Nazca en la web

Mujica anunció la preparación de una página web a cargo de la Universidad de Dresden, en la cual, a partir de los datos almacenados en la base de datos, se podrá acceder a toda la información que hay sobre las líneas de Nazca.

Así no sólo los investigadores sino cualquier usuario de internet podrá tener acceso a esa información que estaría lis-

ta todavía para finales de año. Además a través de esta página web se podrá sobrevolar las líneas de manea virtual.

Existe una primera versión a prueba en alemán, a la cual se puede acceder a través de www.htw-dresden.de/nazca/. Esta página contiene datos biográficos de la doctora Reiche e información de investigaciones realizadas en las famosas líneas.

doctora Reiche por más de 25 años, "uno de los fines más importantes de este proyecto es poder registrar todas las evidencias de las líneas de Nazca en formato digital".

Una peculiaridad de este proyecto radica en que se basa sobre la observación y registro y no en

la excavación, lo cual permite la conservación de las líneas.

Con las imágenes digitalizadas se podrá ir tras la hipótesis del carácter calendárico que María Reiche otorgó a las líneas, además se podrá estudiar con detenimiento la sobreposición de las líneas diseñadas a lo

largo de los 600 de existencia de la cultura Nazca, y realizar un vuelo virtual en tercera dimensión sobre el área de estudio, todo eso sin necesidad de pisar la zona arqueológica.

El trabajo se realizó con fondos provenientes de Alemania y la colaboración de estudiantes de la Universidad de Dresden. Además de conservación en formato digital se tiene la intención de sacar publicaciones y continuar con las investigaciones.

La presentación estará a cargo de Ana María Cogorno, representante del legado de María Reiche y traductora del proyecto, el científico Bernd Teichert y la asistente del proyecto Christiane Richert.

Esta es una de las primeras actividades a realizarse por la celebración del centenario de María Reiche, quien empezó su tarea de investigación en 1941 y la continuó por más de medio siglo.

VÉALAS EN INTERNET
Alemanes digitalizan las Líneas de Nasca [b14]



LEY DEL OJO POR OJO
Israel mata a trece en castigo tras atentado en Haifa [a10]



INFLUENCIAS EN LA CUMBRE
Ex directivo de Panamericana TV asegura que trató con Almeyda [a4]

HOY RECLAME
Libro de Valores



LIMA, VIERNES 7 DE MARZO DEL 2003 DIRECTOR GENERAL: ALEJANDRO MIRO QUESADA G. DIRECTOR: ALEJANDRO MIRO QUESADA C. AÑO 163 N° 84.508 • PRECIO EN LIMA S/ 2.00

INDEPENDENCIA Y VERACIDAD

El Comercio

AL SERVICIO DEL PAIS DESDE 1839

www.elcomercioperu.com.pe

ARQUEOLOGÍA EN LA WEB

Almacenan digitalmente las Líneas de Nasca

Científicos alemanes elaboran sistema de información geográfica de geoglifos. Trabajo puede ser apreciado en Internet

CARLOS NECOCHEA FLORES

Uno de los más valiosos testimonios del pasado milenario del Perú, cargado con información y vestigios que ilustran de grandes conocimientos astronómicos, matemáticos, artísticos, entre otros, gracias a la modernidad, es decir a la tecnología y la cibernética, será difundido en virtud de un proyecto de avanzada que además de divulgarlo por Internet también lo ha digitalizado y aplicado la tercera dimensión para observar dicho patrimonio en toda su magnitud.

Se trata de las famosas Líneas de Nasca, estudiadas por la investigadora María Reiche, que con el proyecto Registro y Almacenamiento Digital de las Líneas y Geoglifos de Palpa y Nasca, Perú, en un sistema de información geográfica, está almacenando los datos geométricos y alfanuméricos de estos testimonios en un sistema de información para así, en vista de la amenazadora destrucción de los dibujos en el suelo, conservar este patrimonio cultural de la humanidad.

Este extraordinario trabajo lo realizan la Asociación de María Reiche para las Líneas de Nasca de Alemania-Dresden, la Universidad de Ciencias Aplicadas de Técnica y Economía HWT de Dresden y arqueólogos peruanos, quienes están registrando y almacenando digitalmente las líneas y geoglifos de Palpa y Nasca.

Bernad Teichert y Christiane Richter, especialistas alemanes de la universidad HWT, explicaron que el trabajo consiste en la recolección de campo de las líneas en un sistema de información geográfico; luego son almacenadas en forma digital en un sistema computarizado.

Luego, esta información puede ser utilizada de diversas formas, ya sea como un simple registro digital de los bienes culturales de la pampa de Nasca, siendo esta una de las modalidades de garantizar su conservación, como una base de información para modelos de simulación para observaciones astronómicas, a fin



RICHARD HIRANO

PASADO Y FUTURO. Gracias a la tecnología virtual realizada por científicos alemanes, las informaciones sobre las Líneas de Nasca estarán siempre conservadas.

EL DATO

Hay correlación entre las líneas y algunos astros

■ La investigación arqueológica, con apoyo de la tecnología de la información geográfica, por su importancia, fue presentada por los responsables de la Asociación de María Reiche para las Líneas de Nasca de Alemania-Dresden, en el Congreso de la República en la Comisión de Cultura y Patrimonio Cultural.

■ El proyecto Nasca es poco tradicional en la arqueología, pues no implica recorridos de superficie, no recolecta material cultural y no se realizan excavaciones.

■ En el trabajo realizado por los especialistas alemanes con participación del arqueólogo peruano Elias Mujica, a la par que el Sistema de Información Cartográfico (SIG), también comprende animaciones y simulaciones por computadora, así como la elaboración de mapas temáticos y topográficos de gran número de las figuras, co-

mo la del colibrí, el cóndor, el mono, la araña, que —según la investigadora alemana— formaban un gran calendario astronómico.

■ Los investigadores que realizan el proyecto Nasca enfatizan que la misión del proyecto consiste en comprobar si las líneas y las superficies en la pampa de Nasca concuerdan con la dirección de los acontecimientos astronómicos, como la salida y puesta de cuerpos celestes, los solsticios, o si existen correlaciones de las figuras con las constelaciones. Los primeros resultados confirman algunas suposiciones de que existe una correlación entre algunas líneas y los cuerpos celestes.

■ Los resultados del proyecto estarán a disposición del público en breve a través de Internet. Mientras tanto en www.htw-dresden.de/nasca/ hay información actual sobre este proyecto.

de investigar la superposición de líneas y figuras que permiten entender su proceso de construcción a lo largo del tiempo, etc.

También una de las ventajas de este proyecto es que por primera vez los internautas que visiten la página web www.htw-dresden.de/nasca/, que por ahora está en alemán y que a fines de año se encontrará en inglés y español, podrán realizar una suerte de vuelo virtual en tercera dimensión sobre el área total de toda la zona arqueológica.

Los investigadores usaron más de 600 fotos aéreas tomadas en 1997 y 1998 y así realizar el modelamiento digital de los terrenos basándose en los trabajos científicos de María Reiche, principalmente de las teorías astronómicas que investigó.

Ana María Cogorno, representante del legado de la investigadora alemana, subrayó que la realización de este proyecto tecnológico está a la altura del valioso trabajo de la doctora Reiche, quien en 1941 empezó su solitaria lucha en defensa de las Líneas de Nasca y Palpa. **Vea el video de las Líneas de Nasca en tercera dimensión en www.elcomercioperu.com.pe.**

Rätselhafte Linien von Nazca

Große Kolibri-Aktion von Dresdner Studenten und Schülern am 14. Mai

Die so faszinierende Welt der „Linien von Nazca“ in Peru ist anlässlich des 100. Geburtstages von Dr. Maria Reiche, der wohl berühmtesten Dresdner Bürgerin im Ausland, jetzt in einer Ausstellung im Lichthof des Dresdner Rathauses zu sehen.

Fast wie ein aufgeschlagener Kunstband der Moderne, liegen die rätselhaften Bodenzeichnungen in der steinigen Wüste des Andenvorlandes im Süden Perus. Wer wohl hat dieses Netzwerk aus Linien, Flächen und Figuren geschaffen? Was bezweckte man damit? Fragen, die die Dresdnerin Maria Reiche seit ihrem ersten Besuch in der Pampa von

Nazca 1941 nicht mehr losließen. Das Mysterium in der Wüste zu entschlüsseln sowie die Linien und Figuren zu schützen und zu erhalten, wurden ihr Lebensinhalt. Für ihre Verdienste erhielt sie die höchsten Auszeichnungen der peruanischen Regierung und das Bundesverdienstkreuz erster Klasse. Die Ausstellung dokumentiert die Lebensstationen und die Forschungsarbeit der 1998 verstorbenen Maria Reiche. Sie informiert über die Entdeckung, Theorien, Konstruktion und Vielfalt der Bodenzeichnungen, sie bringt auch das Land, die Bewohner und ihre Kultur näher und vermittelt Einblicke in das

Forschungsprojekt „Nazca“ an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH).

Übrigens wird am 14. Mai ab 10 Uhr von Studierenden des Fachbereiches Vermessungswesen/ Kartographie der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH) und Schülern des Romain-Rolland-Gymnasiums in der Elbaue (Nähe Augustusbrücke) eine der Figuren von Nazca, der Kolibri, im Maßstab 1:1 nachgebildet. Dazu sind alle Dresdner herzlich eingeladen.

Die Ausstellung mit Vorträgen und Lesungen ist bis 28. Mai, montags bis freitags 9 bis 18 Uhr, im Rathaus zu besichtigen.

Sächsischer Bote, 07. Mai 2003

Die Nazcalinien in Peru

Ausstellung zum 100. Geburtstag von Maria Reiche

In die faszinierende Welt der „Nazcalinien in Peru“ entführt die Mai-Ausstellung im Lichthof des Rathauses. Zum 100. Geburtstag der Dresdner Forscherin Maria Reiche eröffnen Dresdens 1. Bürgermeister Dr. Lutz Vogel und Professor Gunter Reppchen, Vorsitzender des Vereins Dr. Maria Reiche, die Ausstellung am 5. Mai, 16 Uhr. sind Alle Interessierten und Gäste der Stadt und des Vereins sind eingeladen.

Wie ein aufgeschlagener Kunstband der Moderne, liegen die rätselhaften Grafiken von Tieren, Pflanzen, Linien und geometrischen Figuren in der steinigen Wüste im Andenvorland. Die Ausstellung zeigt Bilder und Luftaufnahmen, ergänzt um Ausstellungstafeln zu Entdeckung, Theorie, Konstruktion und Form der sogenannten Geoglyphen. Im Mittelpunkt steht dabei die ungewöhnliche Lebensreise Maria Reiches zu den geheimnisvollen Bodenzeichnungen in der Steinwüste von Nazca. Sie lebte über 60 Jahre in Peru. Sie ist den geheimnisvollen Zeichen nachgegangen und dabei der Ge-

dankenwelt der Ur-Peruaner sehr nah gekommen. Das Mysterium in der Wüste zu entschlüsseln und zu erhalten wurde ihr Lebensinhalt. Maria Reiche war überzeugt: „Meine Lösung, ist die Lösung des Nazca-Rätsels.“

Ergänzt wird die Ausstellung des Nazcaprojektes Dresden – Verein Dr. Maria Reiche e. V. durch Informationen zu Land, Leuten und Kultur. Zudem laden vier Vorträge in die Ausstellung ein: Am Mittwoch, 7. Mai, 19 Uhr berichtet Professor Reppchen über „Linien und Figuren in der ebene von Nazca/Peru“. Am Mittwoch, 14. Mai, 19 Uhr gibt es Informationen zum „Leben und Wirken von Dr. Maria Reiche“. Am Sonnabend, 17. Mai, 15 Uhr wird „Die Entwicklung der Nazca-Kultur“ vorgestellt. Am Mittwoch, 21. Mai, 19 Uhr steht „Das Forschungsprojekt Nazca“ im Mittelpunkt.

Die Wanderausstellung ist bis zum 28. Mai montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr zu sehen sein. Der Eintritt zur Ausstellung und den Vorträgen ist frei.

Dresdner Amtsblatt, 25. April 2003

Zum 100. Geburtstag der Dresdner Forscherin Maria Reiche

Riesiger Kolibri „landet“ Mitte Mai auf den Elbwiesen

Von KATRIN RICHTER

„Zeichnen ist die Kunst, Striche spazieren zu führen“, hat der Maler Paul Klee einmal gesagt. Auch die faszinierenden Bodenzeichnungen in der Steinwüste Perus muten wie überdimensionale spazieren geführte Striche an. Am 15. Mai jährt sich der 100. Geburtstag der Hüterin dieser weltbekannten Bodenzeichnungen, der Dresdnerin Maria Reiche. Sie hatte in 40-jähriger Forschungsarbeit versucht, das Geheimnis um Entstehung und Bedeutung dieser Geoglyphen zu lüften und die Zerstörung der Wüstenzeichnungen verhindert.

Anlass für Studenten des Fachreiches Vermessungswesen/Kartographie der Hochschule für Technik und Wirtschaft und Schüler des Romain-Rolland-Gymnasiums, in einer spektakulären Aktion eine der Figuren aus der Pampa von Nazca nachzubilden. Nach Auskunft von Viola Zetzsche, Mitglied im Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“, wollten sie am Mittwoch, 14. Mai, am Elbufer zwischen Carola- und Augustusbrücke einen „Kolibri“

im Maßstab 1:1 „landen“ lassen. Und das geht so: 9.20 Uhr werden die Studenten damit beginnen, mit Vermessungsstangen aus Holz die Zeichnung aus der Wüste von Nazca in Peru in Originalgröße in die Elbaue zu projizieren. Im Laufe des Vormittages kommen die Schüler hinzu und helfen, die Holzstangen an der richtigen Stelle in die Erde zu bringen und mit Bändern zu verbinden. Die Dresdner sind herzlich eingeladen zuzuschauen. Von den beiden Brücken aus dürfte der Vogel dann gut sichtbar sein, denn er misst statliche 96 mal 65 Meter. Die Länge der Linie beträgt 637 Meter. Gegen 13 Uhr könnte der „Kolibri“ fertig sein, dann soll es landestypisches Essen und Musik aus Peru geben.

Schon am kommenden Montag eröffnet um 16 Uhr eine Ausstellung im Lichthof des Rathauses. Die Schau beschäftigt sich mit dem Leben Maria Reiches und ihrem Einsatz für den Schutz der Bodenzeichnungen, zeigt aber auch Luftaufnahmen von diesen rätselhaften Linien und Ausstellungstafeln zu Entdeckung, Theorie und Konstruktion der Zeichnungen und zur Arbeit des Forschungsprojektes „Nazca“ an der HTW.

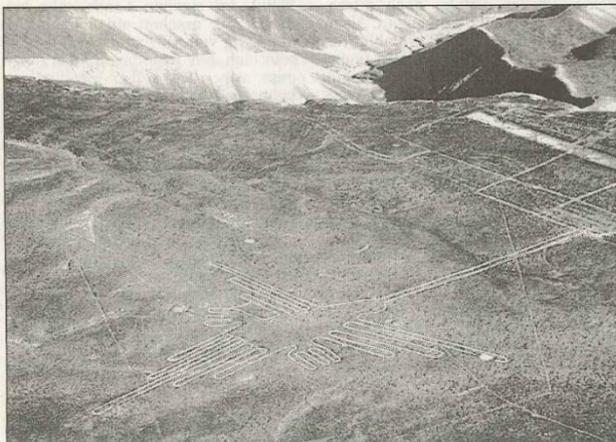
Zur Person

- 15. Mai 1903:** Geburt Maria Reiches in Dresden
- 1928:** Staatsexamen
- 1932:** Hauslehrerin bei dt. Konsul in Peru
- 1939/41:** erste Besichtigung der Wüstenfläche von Nazca
- 1955:** 1. Hubschrauberflug über Pampa
- 1967:** Reise nach Deutschland, Vortrag an Universität von London
- 1968:** Maria Reiche verhindert Zerstörung der Wüstenzeichnungen durch Bepflanzung
- 1978:** Pampa von Nazca wird von der peruanischen Regierung zur Schutzzone erklärt
- 1983:** Verdienstkreuz 1. Klasse
- 1984:** fast vollständige Erblindung
- 1993:** Großkreuz des Sonnenordens v. Peru
- 1994:** Aufnahme der Nazca-Linien in Unesco-Liste
- 8. Juni 1998:** Maria Reiche stirbt in Peru



Was ist los?

- Die Ausstellung über Maria Reiche und die Linien von Nazca ist vom 5. bis 28. Mai, Montag bis Freitag, 9 bis 18 Uhr, und am Sonntag, 17. Mai, 11 bis 18 Uhr, im Lichthof des Rathauses zu sehen.
- Vorträge und Lesung zur Ausstellung:
- Mittwoch, 7. Mai, 19 Uhr:** „Linien und Figuren in der Ebene von Nazca/Peru“ – Vortrag von Prof. Dr. Gunter Reppchen
 - Mittwoch, 14. Mai, 19 Uhr:** „Leben und Wirken von Dr. Maria Reiche“ – Vortrag v. Dietrich Schulze u. Carmen Muley
 - Sonntag, 17. Mai, 11.30 Uhr:** „Das Rätsel von Nazca – Spannende Lebensgeschichte der Forscherin Maria Reiche“ – Buchlesung mit Viola Zetzsche
 - Sonntag, 17. Mai, 15 Uhr:** „Die Entwicklung der Nazca-Kultur in Peru“ – Vortrag v. Dr. Mario Koch
 - Mittwoch, 21. Mai, 19 Uhr:** „Das Forschungsprojekt Nazca“ – Vortrag von Prof. Dr. Bernd Teichert u. Christiane Richter.



So sieht der „Kolibri“ in der Wüste von Nazca im Original aus. Dresdner Student und Schüler wollen ihn jetzt am Elbufer nachbilden. Foto: Viola Zetzsche

Kolibri auf der Elbwiese

Romain-Rolland-Gymnasium ehrt berühmte Schülerin

Studenten haben den Boden auf den Elbwiesen an der Augustusbrücke vermessen. Es ist ein großes Areal, das sie absteckten. Laborin-

bri mit. Er war dem nachgestaltet, den die Dresdnerin Maria Reiche in Peru entdeckte. Maria Reiche, deren 100. Geburtstag gestern auch im Gymnasium begangen wurde, besuchte mit 13 Jahren die Städtische Studienanstalt in der Weintraubenstraße, das heutige Romain-Rolland-Gymnasium. Maria Reiche widmete sich lange Zeit der Erforschung von Bodenzeichnungen in Peru. Sie lebte in einem Haus am Rande der Wüste in der Nähe der peruanischen Kleinstadt Nazca. Der Kolibri ist eine der bekanntesten Zeichnungen, die sie in Peru entdeckte.

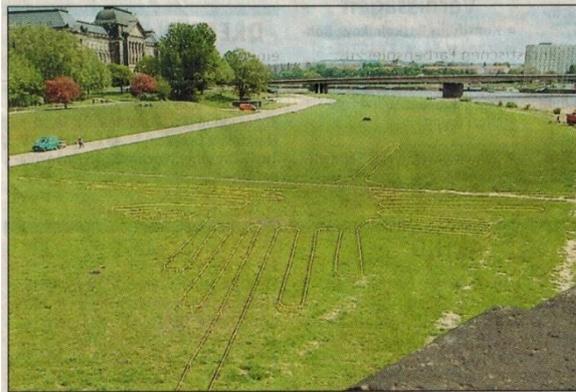
Die Figur an der Elbe wurde mit Holzpfählen markiert. Dann spannten die Studenten Bänder zwischen den Pfählen. Von der Augustusbrücke aus konnten Passanten den Vogel gut erkennen. (stöv)

SCHÜLER & ZEITUNG

Eine Initiative der Sächsischen Zeitung in Zusammenarbeit mit der AOK Sachsen.



genieurin Christiane Richter von der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden leitete die Aktion, die am Mittwoch stattfand. Schüler des Romain-Rolland-Gymnasiums gestalteten auf der Fläche einen 96 mal 65 Meter großen Koli-



Mai 2003

Dresdner Neueste Nachrichten, 2003



Stattliche 96 mal 65 Meter misst dieser Kolibri aus mit Bändern verbundenen Holzstangen. Studenten der Hochschule für Technik und Wirtschaft haben die Figur aus der Pampa von Nazca in Peru gestern binnen drei Stunden in Originalgröße zwischen Carola- und Augustusbrücke in die Elbaue projiziert.
Foto: Marian Günther

Zum „100.“ von Maria Reiche: Studenten projizieren Figur aus Nazca-Wüste in die Elbaue

Kolibri hat sich auf Elbwiesen niedergelassen

Er ist sicher auf den Elbwiesen zwischen Carola- und Augustusbrücke „gelandet“, der stattliche, 96 mal 65 Meter große Kolibri (DNN berichteten). 30 Studenten des Fachbereiches Vermessungswesen/Kartographie der Hochschule für Technik und Wirtschaft haben ihm gestern binnen drei Stunden Leben eingehaucht und diese Figur aus der Wüste von Nazca mit Hilfe von Vermessungsstangen aus Holz in Originalgröße in die Elbaue projiziert.

Anlass für die spektakuläre Aktion ist der heutige 100. Geburtstag von Maria Reiche, der Hüterin der weltbekanntesten Bodenzeichnungen in der Wüste von Nazca in Peru. Sie hatte in 40-jähriger Forschungsarbeit versucht, das Geheimnis um Entstehung und Bedeutung dieser Geoglyphen zu lüften und verhindert, dass die Wüstenzeichnungen zerstört werden. Die

Dresdner Wissenschaftlerin legte etwa 1000 Linien frei und kam zu der Erkenntnis, dass es sich bei den kilometerlangen Linien um einen astronomischen Kalender handeln könnte, der, aus der Luft besehen, aus riesigen Tier- und Pflanzenfiguren besteht. Seit 1994 zählt die Region zum

Unesco-Weltkulturerbe.

30 Schüler des Romain-Rolland-Gymnasiums – diese Schule besuchte Maria Reiche einst – waren übrigens gestern in der Innenstadt unterwegs, um Dresdner und Touristen auf den 100. Geburtstag von Maria Reiche aufmerksam zu machen. *Kat.*

Veranstaltungen

Ausstellung über Maria Reiche und die Linien von Nazca

Ausstellungsdauer: bis 28. Mai, werktags 9 bis 18 Uhr; Sonnabend, 17. Mai, 11 bis 18 Uhr,

Ort: Lichthof des Rathauses, Dr. Külz-Ring

Rahmenprogramm:

„Das Rätsel von Nazca – Spannende Lebensgeschichte der Forscherin Maria Reiche“ – Buchlesung mit Viola Schlesinger/Sa., 17. Mai, 11.30 Uhr

„Die Entwicklung der Nazca-Kultur in Peru“ – Vortrag von Dr. Mario Koch/Sa., 17. Mai, 15 Uhr

„Das Forschungsprojekt Nazca“ – Vortrag von Prof. Dr. Bernd Teichert u. Christiane Richter/Mi., 21. Mai, 19 Uhr.

Ausstellung über Maria Reiche im Romain-Rolland-Gymnasium, Weintraubenstraße 3: Eröffnung heute, 13.30 Uhr; anschließend Vortrag von Dietrich Schulze; Schüler des Kunst-Kurses stellen Arbeiten vor.

Archäologie

Auf flachen Sohlen durchs Geröll

Verein setzt Forschungsarbeit der Dresdnerin Maria Reiche an den Linien von Nazca fort

Von Frank Stadler

Ziemlich ungläubig hatte der Verkäufer im peruanischen Nazca den Wunsch der deutschen Forschergruppe quittiert: Unbedingt sollten es flache Schuhe ohne Profil sein, mit denen die Wissenschaftler ihre Ausrichtung vervollständigen wollten.

Denn Fußspuren zu hinterlassen, wollten sie möglichst vermeiden. Die Expedition der Mitglieder des Dresdner Vereins „Dr. Maria Reiche“ im Februar und März dieses Jahres führte nämlich in die Wüste der Hochebene von Nazca. Jede dort einmal eingedrückte Spur überdauert Jahrzehnte. Oder gar Jahrtausende, wie die rätselhaften Linien und Bodenzeichnungen von Nazca – das Ziel der Forscher.

Diese so genannten Geoglyphen zeugen von einer längst vergangenen Kultur. Entlang eines Wüstenstreifens im Süden Perus hat sich das Volk der Nazca in benachbarten Flusstälern angesiedelt und etwa ab 200 v. Chr. eine Oasenkultur entwickelt, die rund 1000 Jahre bestand. Um die Zeichnungen im Wüstenboden zu schaffen, trugen die Nazcas die dunklen Steine der Deckschicht ab, so dass die darunter liegende helle Bodenschicht sichtbar wurde. Nicht nur kilometerlange schnurgerade Linien, Spiralen und zahlreiche Flächen in Trapez- und Dreiecksformen entstanden so auf dem Geröllboden. Auch bis zu mehrere Hundert Meter große Darstellungen von Menschen, Pflanzen und Tieren wie Kolibri, Kondor, Spinne und Affe sind aus der Luft erkennbar – zumeist geformt aus einer einzigen durchgehenden Linie. Solche Motive finden sich auch auf Webarbeiten oder Keramik aus dieser Zeit.

Von Wind und Wetter kaum berührt, überdauerten die Bilder in der Pampa bis heute. Denn Regen gibt es dort eigentlich nicht. Und wenn, dann ist es eher ein feuchter Schleier, der sich über die steinige Hochebene legt. 1926 waren die Geoglyphen zufällig aus einem Flugzeug entdeckt worden. Einer gebürtigen Dresdnerin, Maria Reiche, ist es zu verdanken, dass viele davon heute dokumentiert und vor Zerstörung bewahrt worden sind. 40 Jahre lang zog die Forscherin mit Leiter, Vermessungsgeräten und

Besen in die Wüste, um die Linien zu katalogisieren und nachzuweisen, dass sie eine riesige astronomische Kalenderanlage bilden.

„Wir wollen überprüfen: Hat Maria Reiche Recht gehabt“, sagt Christiane Richter von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden, die dem 1994 gegründeten Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“ angehört. Zudem waren die Dresdner bei der Auswertung von Luftbildern auf noch unbekannte Figuren gestoßen, die vermutlich aus einer Vor-Nazca-Kultur stammen und nicht von ausgelegten Linien, sondern zusammengetragenen Steinwällen gebildet werden. Einige davon wollten die Forscher bei der Expedition vermessen.

Bevor das Projekt starten konnte, war allerdings erst der Weg durch den peruanischen Behördenschub zu nehmen. Um die einzigartigen Bodenzeichnungen zu schützen, gilt ein strenges Verbot für das Betreten der Hochebene. Obwohl außer der Staatsstraße „Panamericana“ nur einige wenige sandige Pisten durch das rund 500 Quadratkilometer große Gebiet

führen, gibt es immer wieder Zerstörungen. „Der Schriftverkehr würde einen ganzen Orden füllen“, sagt Bernd Teichert, Professor am Fachbereich Vermessungswesen/Kartographie der HTW Dresden. Angeraten war, gleich nach der Ankunft die Genehmigung auch bei den Piloten vorzulegen, die vom Flugplatz in Nazca aus zu Rundflügen über der Pampa für Touristen starten. „Damit sie uns nicht wieder mit Tiefflügen belästigen wie bei der letzten Expedition 1996“, erzählt Bernd Teichert.

Eine Stunde vor Sonnenaufgang saßen die Forscher dann immer in dem vom Partnerverein in Peru zur Verfügung gestellten klapprigen Geländewagen, um in Richtung Pampa zu fahren. Wollten sie doch die erträglichen Temperaturen der Morgenstunden für ihre Vermessungen nutzen, zur Mittagszeit machte die Hitze des peruanischen Hochsommers die Arbeit unmöglich. Auch die Suche nach den Figuren erwies sich als schwierig. „Wir standen wirklich manchmal vor absoluten Rätseln“, berichtet Bernd Teichert. „Das ist der Punkt, an dem ich immer mehr Respekt vor den Künstlern dieser Zeit bekom-

me. Wir haben zwar Steinhaufen gesehen, aber wir konnten sie nicht zuordnen. Sie müssen schon 100 Meter über dem Boden sein, um die Bilder zu erkennen.“

Dennoch konnten die Dresdner immerhin 15 Figuren vermessen, den „Wal“ beispielsweise oder den „Eulenmann“. Die Ergebnisse werden nun genau ausgewertet und finden Eingang in ein Geo-Informationssystem, in dem dann die Daten und Beschreibungen zu den erfassten Figuren und Linien abrufbar sind. Ende des Jahres sollen diese Informationen auch im Internet zur Verfügung stehen. Ohne die Diplomarbeiten, die im Rahmen des Nazca-Projekts der HTW angefertigt werden, wäre dies kaum zu verwirklichen. Dennoch ist nur ein Bruchteil der Geoglyphen erfasst, da das ganze Projekt zum größten Teil privat durch die engagierten Mitglieder des Nazca-Vereins bezahlt wird.

Warum die Menschen der Nazca-Kultur allerdings das riesige Liniennetzwerk in der Pampa schufen, ohne es wirklich sehen zu können, ist bis heute ungeklärt. Eher skurrile Deutungen wie die als Sportstätte oder Erich von Dänikens Erklärung als Landeplatz für Außerirdische stehen neben plausibleren wie der Markierung des Verlaufs unterirdischer Wasseradern durch die Dreiecksflächen oder der Nutzung für religiöse Kulte. Für die astronomische Theorie haben die Dresdner zumindest schon die Richtigkeit einer ganzen Reihe von Anhaltspunkten bestätigen können – so unter anderem zahlreiche „Sonnenwendlinien“. Einige der Figuren könnten die Sternbilder der Nazcas zeigen. So wäre beispielsweise die „Spinne“ unser Sternbild Orion. Und eine Linie, die durch die „Spinne“ führt, zeigte im Jahr 100 genau auf den Aufgangspunkt des Hauptsterns Rigel im Orion.

■ Zum 100. Geburtstag von Maria Reiche ist die Ausstellung „Die Linien von Nazca“ vom 6. bis 28. Mai wochentags von 10 bis 18 Uhr im Lichthof des Dresdner Rathauses zu sehen. Ergänzt wird sie durch Vorträge am 7., 14., 17. und 21. Mai. Am 14. Mai werden Studenten der HTW Dresden ab 10 Uhr auf den Elbwiesen in der Nähe der Augustusbrücke eine Nazca-Figur in Originalgröße nachgestaltet.

DR. MARIA REICHE - DIE FRAU, DIE DIE WÜSTE KEHRT

■ Am 15. Mai 1903 wird Maria Reiche in Dresden geboren. Mit 13 Jahren besucht sie die Städtische Studienanstalt in der Weintraubenstraße, das heutige Romain-Rolland-Gymnasium.



■ Sie studiert an der Technischen Hochschule Dresden und in Hamburg. 1928 legt sie die höhere Lehramtsprüfung in den Fächern Mathematik, Physik, Philosophie, Pädagogik und Geografie ab.

■ 1932 geht sie als Hauslehrerin nach Cuzco in Peru. Später arbeitet sie in Lima. Sie gibt dort unter anderem Deutsch- und Englischstunden und ist im Nationalmuseum tätig.

■ Auf Bitte eines amerikanischen Forschers, der in den rätselhaften linienförmigen Vertiefungen in der Wüste von Nazca eine astronomische Kalenderanlage vermutet, reist sie im Dezember 1941 das erste Mal dorthin.

■ Nach dem Ende des Krieges beginnt

Maria Reiche 1946 ihre Forschungsarbeit in der Pampa.

■ Mit Messgeräten und Leiter geht sie in die Wüste, vermisst fast 1000 Linien und untersucht sie auf ihre astronomische Gerichteit. Um die zeitaufwendige Anfahrtszeit nach Nazca zu sparen, zieht sie in eine einfache Hütte ohne Wasser und Strom am Rande der Wüste.

■ Mit einem Besen reinigt sie die Bodenzeichnungen, was ihr zunächst den Spott der Bewohner von Nazca einbringt. Als aber der touristische Aufschwung kommt, wird sie bald wie eine Heilige verehrt.

■ Jahrelang kämpft sie um den Schutz der Bodenzeichnungen. 1955 verhindert ihr Einsatz, dass in der Nazca-Wüste ein Bewässerungssystem gebaut wird.

■ Erst 1995 werden die Linien von Nazca unter den Schutz der Unesco gestellt.

■ Am Ende ihres Schaffens erhält Maria Reiche fünfmal die Ehrendoktorwürde und die höchsten Auszeichnungen der peruanischen Regierung.

■ Mit 95 Jahren stirbt die Wissenschaftlerin schon erblindet in Lima.

(Quelle: Verein Dr. Maria Reiche)



Wie hier zeigen sich die Linien des „Kolibris“ dem Betrachter am Boden. Erst im Luftbild (kl. Foto) wird die Figur erkennbar.

Fotos: Verein Dr. Maria Reiche

Kartographie

Das größte Astronomieiebuch

Dresdner Wissenschaftler brechen im August zur vierten Expedition in die Steinwüste von Nazca auf

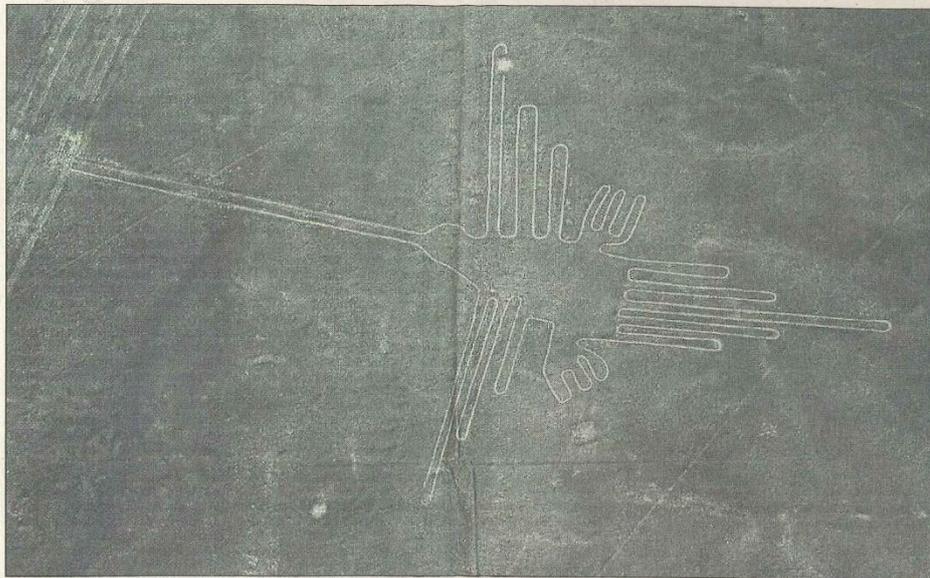
Von Frank Stadler

Maria Reiche war eine Besessene. Besessen von riesigen Bodenzeichnungen auf einer Hochebene in den peruanischen Anden.

Seitdem die gebürtige Dresdnerin 1941 das erste Mal den geheimnisvollen Linien von Nazca einen Besuch abgestattet hatte, ließ der Zauber dieser seltsamen Vertiefungen im Wüstenboden sie nicht mehr los. Bis ins hohe Alter hinein setzte sie alles daran, die Linien aufzuspüren, zu dokumentieren, zu erhalten und vor allem deren Bedeutung zu entschlüsseln. 1995 wurden die Geoglyphen, wie die Wissenschaftler sie nennen, auf ihr jahrzehntelanges Drängen hin von der Unesco unter Schutz gestellt.

Karge Bedingungen in ihrer kleinen Hütte am Rande der Pampa, anfängliches Unverständnis und Spott konnten Maria Reiche nicht von ihrer aufopferungsvollen Kartierungsarbeit abhalten. Selbst vor waghalsigen Aktionen wie dem Flug auf den Kufen eines Hubschraubers, um die riesigen Bilder mit einer großen Kamera aus der Luft aufnehmen zu können, scheute sie nicht zurück.

Etwas von dieser Besessenheit hat wohl auch Wissenschaftler des Fachbereichs Vermessungswesen/Kartographie der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden gepackt. Der Magie der Nazca-Linien ebenso erlegen wie Maria Reiche, starten sie im August ihre mittlerweile vierte Expedition ins peruanische Hochland. Mit dabei in der fast 20-köpfigen Expeditionsmannschaft sind Professoren, Mitarbeiter und Studenten der HTW Dresden, der Technischen Fachhochschule Berlin und der Technischen Universität Prag. Die Mannschaft am Expeditionsleiter Bernd Teichert, Professor an



Der Kolibri ist eine von hunderten Bodenzeichnungen, die Maria Reiche in der Pampa von Nazca (Peru) vermessen hat.

Foto: HTW Dresden

der HTW, geht schon mit einigem Enthusiasmus ans Werk. Denn das Geld für ihre Expedition müssen die Wissenschaftler und Studenten zu einem großen Teil selbst aufbringen. Was HTW, Akademischer Austauschdienst und Sponsoren besteuern können, fließt vor allem in den Transport der Messgeräte und

die Flüge der Studenten im Team. Aus der Pampa von Nazca wollen die Dresdner nach mehrwöchiger Arbeit schließlich Foto- und GPS-Messdaten mitbringen, die die Bodenzeichnungen wenigstens in digitaler Form für die Nachwelt erhalten sollen. Denn nach wie vor ist das Weltkulturerbe bedroht – Grabräuber und andere, die die geschützte Fläche illegal betreten oder befahren, hinterlassen Spuren. Und diese überdauern, ebenso wie die Bodenzeichnungen, die Zeiten im Geröll und zerstören die Bilder.

Gespeichert werden die Ergebnisse der Expedition dann in einem so genannten Geoinformationssystem, das bereits in Kürze Daten, Informa-

tionen, Bilder und Animationen auch im Internet zum Abruf bereitstellen soll.

Zugleich wollen die Forscher aber auch das Geheimnis um die Bodenzeichnungen etwas lüften und die Theorie von Maria Reiche untermauern. „Doctora Reiche“, wie die Peruaner sie nennen, hatte die Linien auf ihre Ausrichtung zum Sternhimmel untersucht und die Idee vertreten, das größte Astronomiebuch der Welt vor sich liegen zu haben. Die Sternbilder der Nazcas, meinte sie, könnten den Geoglyphen in der Pampa entsprechen.

Schon jetzt hat der Vorbereitungsstress Bernd Teichert und sein Team voll im Griff. Impfungen, Versiche-

rungen, Flugplanung, Unterkünfte sind da noch das Geringste. Vermessungsgeräte und deren Transport müssen organisiert, Zubehör und topographische Karten besorgt, Genehmigungen beantragt werden. „Aus unserer Erfahrung wissen wir: Wir arbeiten monatelang daran, und eine Woche vor Abflug haben wir immer noch keine Genehmigung“, sagt Teichert. „Aber in der letzten Sekunde funktioniert es in Südamerika dann meistens doch.“

■ Spendenkonto für das Nazca-Projekt: Stadtparkasse Dresden BLZ 850 551 42, Konto-Nr. 0 348 052 525

www.htw-dresden.de/nazca/

Die Linien von Nazca

- Auf der trockenen Hochebene im Süden Perus bei Nazca verbirgt sich eines der ungelösten Rätsel unserer Erde.
- Auf über 250 Quadratkilometern Geröllboden zeugen riesige Erdszeichnungen – Abbildungen von Tieren, Pflanzen und geometrischen Figuren, insbesondere Spiralen in unterschiedlichsten Formen – von einer vergangenen Kultur. Hinzu kommen kilometerlange schnurgerade Linien und zahlreiche Flächen in Trapez- und Dreiecksformen. Vom Flugzeug aus gesehen, erscheinen sie wie riesige Landebahnen.
- Nur aus der Luft ist diese Anlage zu überblicken. Selbst die Figuren mit bis zu 300 Metern Länge sind erst von einem erhöhten Punkt aus erkennbar.
- Entstanden sind die Zeichnungen in der Kulturperiode der Nazca-Zeit (etwa 200 v.Chr. bis 800 n.Chr.). Sie wurden in die Steinwüste geschnitten, indem das oben

liegende dunkle Geröll entfernt und der helle Untergrund zum Vorschein gebracht wurde. Ihre Bedeutung ist bislang noch nicht entschlüsselt.

■ Wiederentdeckt hat sie 1926 der peruanische Archäologe Mejía Xesspe.

■ 1946 beginnt die gebürtige Dresdnerin Maria Reiche (1903–1998) ihre Arbeit auf der Hochebene zur Dokumentation und zum Schutz der Erdszeichnungen.

■ Maria Reiches Einsatz verhindert im Jahre 1955, dass in der Wüste von Nazca ein Bewässerungssystem gebaut wird.

■ In Dresden wird 1994 der Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“ gegründet und wenig später das Forschungsprojekt „Nazca“ an der HTW ins Leben gerufen, mit dem Ziel, die Forschung von Maria Reiche fortzuführen und ihr Erbe zu bewahren.

(Quelle: Verein „Dr. Maria Reiche“)

Verein will Expedition zu Linien in Nazca starten

Deutsche und tschechische Wissenschaftler wollen im August und September eine Expedition nach Nazca in Peru unternehmen. Das Team will dabei weiter an den geheimnisvollen Linien im Wüstenboden forschen. Beteiligt sind Dozenten und Studenten aus dem Fachbereich Vermessung der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW), von der Technischen Fachhochschule Berlin und der Technischen Universität Prag sowie Mitglieder des Dresdner Vereins Maria Reiche.

Bereits 1994, 1996 und 2003 hatten Mitglieder des Vereins und Vermessungsexperten der HTW die Wüste auf dem südamerikanischen Teil des Kontinentes besucht. Zentrales Anliegen ist die Erforschung und Erhaltung der Linien. Damit setzt der Verein die Arbeit der aus Dresden stammenden Maria Reiche fort, die seit 1946 an den Linien forschte.

Über die geplante Expedition, Maria Reiche und die Linien im Wüstenboden informiert heute, 17 Uhr der Verein im Raum Z 208 der HTW am Friedrich-List-Platz 1. Gast-Hörer sind willkommen. *seko*

Dresdner Neueste Nachrichten, 29. Juni 2004

Dresdner auf den Spuren der Linien in Nazca

Vermesser sammeln weitere Daten / Astrowissenschaftler überprüfen Theorie von Sternkalender

Wissenschaftler und Studenten des Fachbereiches Vermessungswesen/Kartographie der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW) sowie Mitglieder des Dresdner Vereins Maria Reiche starten am 15. August zum vierten Mal im Rahmen des „Nazca Projekts“ eine Expedition in den Süden Perus in die Pampa von Nazca, um dort weiter an den überdimensionalen Linien und Figuren im Wüstenboden zu forschen.

An der 40-tägigen Forschungsreise werden erstmals auch ein Wissenschaftler und drei Studenten der Technischen Fachhochschule Berlin und zwei Forscher von der TU Prag und der dortigen Akademie der Wissenschaften teilnehmen. Das Hauptaugenmerk des 19-köpfigen Teams richtet sich dabei auf die Fortführung der Vermessung der Bodenzeichnungen, um weitere Geometrie- und Sachdaten für ein Geografisches Informationssystem (GIS) zu sammeln.

Mit der Auswertung und Übernahme der Ergebnisse beschäftigen sich anschließend zwei Dresdner und die drei Berliner Studenten in ihren Diplomarbeiten.

Die Prager Wissenschaftler werden sich zudem vor Ort mit astronomischen Untersuchungen befassen, teilt Christiane Richter vom Verein Maria Reiche mit. Sie wollen prüfen, ob die Vermutung, dass es sich bei den Figuren und Linien um einen gigantischen astronomischen Kalender handelt, zutreffen kann. „Dazu werden wir gemeinsam mit den beiden Kollegen aus Prag nachts mit Fackeln und Taschenlampen Punkte auf den Linien erleben, um zu sehen, ob der Kalender unter dem Sternhimmel überhaupt hätte funktionieren können“, erklärt Richter. Außerdem soll überprüft werden, ob bestimmte Punkte der Zeichnungen eine Beziehung zum damaligen Sternenhimmel haben. Während der Reise ist auch ein gemeinsamer

Workshop mit dem Archäologischen Institut der „Universidad La Católica“ in Lima vorgesehen. Dabei steht eine Exkursion zur Ausgrabungsstätte „Pachacamac“ auf dem Programm.

Die Wallfahrtsstätte der Inkas aus dem 9. Jahrhundert soll die Teilnehmer mit der einstigen Kultur Südamerikas bekannt machen und einen Einblick in die Arbeit von Max Uhlig geben, der als Vater der peruanischen Archäologie zählt. Uhlig stammt wie Maria Reiche aus Dresden. Auch während der Vermessungsarbeiten in Nazca sind Ausflüge zu Ausgrabungsstätten und Museen geplant. „Die Beschäftigung mit der Kultur derer, die das Kunstwerk in der Pampa von Nazca geschaffen haben, ist wichtig für das Verständnis des Forschungsprojektes und die Durchführung der geplanten Arbeiten“, erklärt Richter.

Mit den Forschungsreisen setzen der Verein und die Wissenschaftler

der HTW die Arbeit der inzwischen verstorbenen Maria Reiche fort, die seit 1946 mühsam per Hand bis ins hohe Alter die Abbildungen im Wüstenboden, die unter anderem Tiere wie Spinnen oder Affen darstellen, vermaß. Für die Studenten bietet sich durch die Expedition die Möglichkeit, praktische Erfahrungen zu sammeln. Nach Angaben von Christiane Richter, die an der HTW lehrt, entstanden inzwischen mehr als 20 Diplomarbeiten zu diesem Projekt.

Die Kosten für die Expedition tragen die Studenten, Wissenschaftler und Vereinsmitglieder größtenteils allein. Die Studenten erhalten zusätzlich eine Unterstützung von 500 Euro vom Deutschen Akademischen Austauschdienst, jeder Dresdner Student bekommt zudem rund 300 Euro vom Akademischen Auslandsamt der HTW dazu. Die restlichen rund 1500 bis 2000 Euro müssen sie selber aufbringen. *Sebastian Kositz*

Dresdner Neueste Nachrichten, 03. August 2004

PARA LA POSTERIDAD

Elaboran plano digital por satélite de las Líneas de Nasca

■ Permitirá restaurar geoglifos afectados por la erosión y la depredación

El matemático alemán de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Economía de HWT de Dresden, doctor Bernd Teichert, está convencido que con las fotografías obtenidas a través del satélite de las líneas y geoglifos de Nasca se podrá reconstruir aquellas que se han perdido por la erosión o el mano del hombre.

El investigador, jefe de la misión encargada desde 1995 de elaborar un registro de almacenamiento digital de este patrimonio pretende no solo confirmar la teo-



HANS BERNINZEN

DESDE EL ESPACIO.. El satélite ofrece otra perspectiva de las líneas.

ría astronómica de la investigadora alemana María Reiche, sino descubrir el sistema matemático que utilizaron los antiguos pobladores para elaborar los gigantes dibujos en el desierto.

Bernd precisó que con la elaboración del primer plano digital de las Líneas de Nasca, el cual forma parte del proyecto científico, se podrá visualizar en toda su dimensión los detalles de las figuras que ayudará a descubrir sus técnicas de construcción y, con el apoyo de otras disciplinas, el motivo por el cual las trazaron en la arena. El estudioso alemán reveló que al analizar las imágenes captadas por el satélite de la zona comprendida entre Nasca, El Ingenio y Cahuachi, se ha descubierto al sur de esta última localidad, varias líneas

QUÉ SE VIENE

Plan Pachacámac

Ana María Cogorno, representante del legado de María Reiche, informó que a través de un convenio del Instituto Nacional de Cultura con la Universidad de Ciencias Aplicadas y Economía de HWT de Dresden (Alemania) se proyecta elaborar el próximo año un plano digital del complejo arqueológico de Pachacámac.

También el matemático Bernd Teichert afirmó que a través del proyecto que se desarrolla en Nasca se están elaborando unas cuarenta tesis de estudiantes universitarios extranjeros que tratan de explicar los misterios que encierran las enigmáticas figuras.

El almacenamiento computarizado de la información requiere ahora un nuevo servidor.

que se extienden hasta el océano, lo que permitirá evaluar un patrón matemático integral en la elaboración de las figuras, tal como era la teoría de María Reiche.

Sostuvo que el próximo año se tiene previsto elaborar un segundo plano digital de la zona comprendida entre Palpa, Ica y Pisco, además de otras investigaciones que forman parte del proyecto integral que se realiza en colaboración con la Asociación de María Reiche en Dresden.

El almacenamiento computarizado de esta información digital permitirá que en caso de producirse daños en este patrimonio se pueda restaurar el área arqueológica con exactitud, además de exponer la importancia de estos impresionantes geoglifos al mundo a través de Internet.

Parte de las fotografías obtenidas, además de importantes documentos de investigación sobre las Líneas de Nasca, pueden apreciarse en: www.htw-dresden.de/nazca/, que está en alemán, inglés y español.

Con este registro se espera garantizar su conservación

Realizan mapa por satélite de las líneas de Nasca

● LIMA | EFE. La Fundación María Reiche acaba de terminar el primer mapa por satélite que garantizará la preservación de las líneas "para la posteridad". Según informó la coordinadora general de la Fundación, Ana María Cogorno, el primer mapa por satélite de los bienes culturales de la pampa de Nasca "es una forma de garantizar su conservación en el tiempo".

"Cualquier daño que puedan sufrir las líneas en el futuro, algo que no queremos, se podrá subsanar gracias a la información brindada por el satélite en ancho, latitud, longitud, densidad del terreno y disposición en el área del terreno", añadió.

Las fotos, tomadas con el satélite Icon, servirán de base de información para modelos de simulación para observaciones astronómicas y para investigar la superposición de las líneas y figuras que permitan entender su proceso de construcción en el tiempo.

Según el director del proyecto del mapa por satélite, Bernd Teichert, de la universidad alemana de Dresden, este "es un hecho poco tradicional en el campo de la arqueología, ya que no implica recorridos de superficie, ni recolecta de



PREVISION Cualquier daño que sufran las líneas en el futuro se podrá subsanar

material cultural, y muchos excavaciones arqueológicas".

El trabajo consiste, de acuerdo con Teichert, "en la recolección en el campo de los datos geométricos y alfanuméricos relativos a las líneas y figuras de Nasca en un sistema de información geográfico, para luego ser almacenadas en forma digital en un sistema informático".

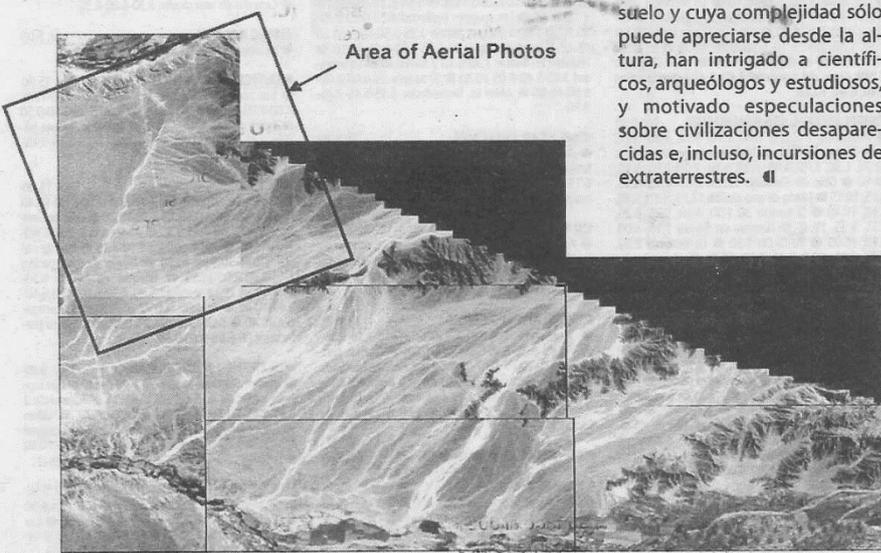
El programa permite que todas las líneas y geoglifos (dibujos en la tierra) de Nasca se almacenen sucesivamente en un sistema de información geográfico, que aparecerán de acuerdo con las preguntas que se le realicen al programa. Los resultados estarán próxi-

mamente disponibles tanto en imágenes como en aplicaciones de internet de fácil manejo para el usuario.

También se podrán realizar animaciones y simulaciones por computadora, así como la elaboración de mapas temáticos y topográficos con las líneas de Nasca.

Los dibujos de Nasca fueron trazados en una fecha no determinada por los habitantes prehispánicos de la zona en un terreno de 500 kilómetros cuadrados en la pampa ubicada en el departamento sureño de Ica, a 460 kilómetros de Lima.

Los diseños, excavados en el suelo y cuya complejidad sólo puede apreciarse desde la altura, han intrigado a científicos, arqueólogos y estudiosos, y motivado especulaciones sobre civilizaciones desaparecidas e, incluso, incursiones de extraterrestres. ◀



► **Imágenes fueron captadas desde el espacio**

Con mapa salvarán las líneas de Nazca

IVAN SLOCOVICH • OJO

La coordinadora general de la Fundación María Reiche, Ana María Cógorno, anunció que se acaba de terminar la elaboración del primer mapa satelital de las líneas de Nazca, en la región Ica, lo que permitirá subsanar cualquier daño futuro gracias a las imágenes que han sido obtenidas desde el espacio por el satélite Icon. En declaraciones a una agencia de noticias, indicó que con este trabajo se garantizará la conservación de los restos, pues cualquier daño que puedan sufrir las líneas en el futuro, podrá ser subsanado gracias a la información brindada por satélite, en cuanto a ancho, latitud, longitud, densidad del terreno y disposición del área.

Bernd Teichert, director del proyecto de mapa por satélite de la Universidad de Dresden, en Alemania, precisó que el trabajo consistió en la recolección en el campo de datos geométricos y alfanuméricos relacio-

nados a las líneas y figuras, en un sistema de información geográfico, para luego ser almacenados en forma digital en un sistema informático.

La pampa de Nazca -460 kilómetros al sur de Lima- tiene 500 kilómetros cuadrados y posee líneas y figuras conocidas en todo el mundo, como son aquellas que representan un colibrí, un mono y unas manos, entre otras figuras. Todo esto sólo puede ser apreciado desde el aire, lo que llama más la atención si se tiene en cuenta que fueron hechas hace 1900 años.

Con el paso de los años las líneas y figuras de la pampa de Nazca han sido dañadas por vehículos que han cruzado ilegalmente la zona. Los que más han afectado los restos arqueológicos han sido vehículos cargados de contrabando que evitar pasar por la Panamericana sur para así evadir el control de la Policía Nacional y de los agentes de Aduanas. ●

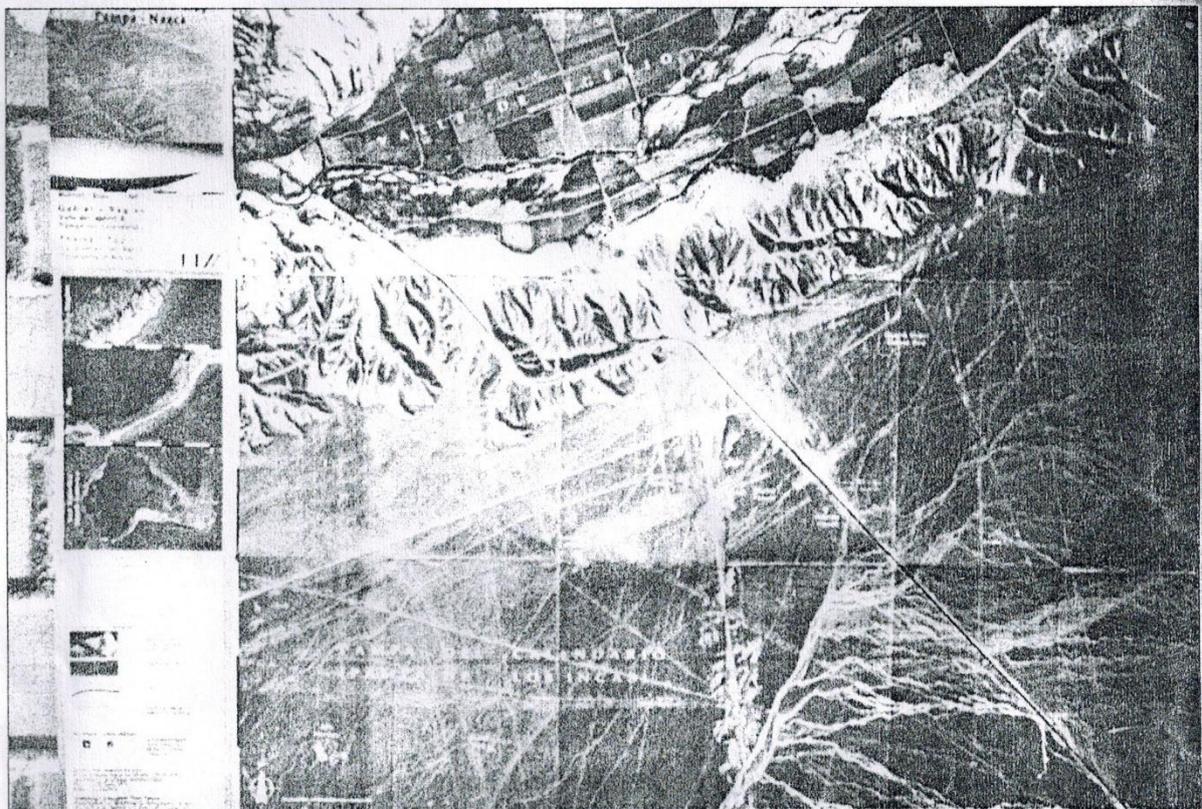


• EFE

MISTERIO. Figuras iqueñas serían gran calendario astronómico.

CRÓNICA

Domingo 3 de octubre de 2004 B2
EXPRESIONES



Como todas las cosas del mundo, las misteriosas figuras y líneas de las Pampas de Nasca pueden desaparecer. Pero, en nuestro caso, desaparecer más aceleradamente debido a la ignorancia de nosotros mismos. Tenemos muy poca idea del valor de esas figuras geométricas trazadas hace miles de años por los matemáticos nascas y por eso no hacemos mucho por preservarlas.

CON SATÉLITE REGISTRAN LAS LÍNEAS DE LAS PAMPAS DE NASCA

El mapa digital más grande del mundo

Las líneas de las Pampas de Nasca están identificadas con la figura de María Reiche, la científica alemana nacionalizada peruana que se dedicó hasta su muerte al estudio de tales geoglifos. Pero, sobre todo, dedicó su vida a preservarlas.

La finalidad de las líneas todavía es un misterio, aunque, claro, hay una idea central esgrimida por la misma Reiche. Se trataba de líneas relacionadas con la astronomía y tenían un fin utilitario. "Deben haber servido para la medición del tiempo", le escuché decir sabiamente al peruanista Hermann Trimbom alguna vez.

DESCUIDO PUNIBLE

Desde la década del 50 en el siglo pasado, María Reiche, ni bien recibió tan valioso legado, se dedicó a estudiar las líneas, pero sobre todo a cuidarlas. Le dedicó tan-



■ Bernd Teichert, profesor de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Técnica y Economía (HWT) de Dresden, la ciudad donde nació María Reiche, retomará el estudio de las Líneas de Nasca.

ta atención que no permitía que nadie pisara encima ni siquiera los pies. Los periodistas de entonces conocemos de su lucha contra autoridades venales, hacendados avarientos o gentes que atravesaban a pie o en vehículos sobre las líneas sin importarles destruirlos. La Carretera Panamericana Sur la cruz de canto a canto.

Aunque ahora hay más cuidado que antes, en días recientes se informó que choferes inescrupulosos, con la finalidad de evadir el pago del peaje establecido en la Panamericana Sur, atraviesan la pampa por encima de las líneas. Claro que el Instituto Nacional de Cultura (INC), sin rentas que le sobre, tiene guardianes en la zona, aunque de todos modos los irresponsables y torpes burlan la vigilancia.

MAPA SATELITAL

Un remedio que no es el ideal, pero que de todos modos intenta preservar la identidad de las famosas Líneas de Nasca, empezó hace tiempo a satelizar la zona y

EXPRESO Domingo 3 de octubre de 2004

CRÓNICA

B3

armar un mapa para precisar casi milimétricamente la distribución y formas de las líneas y figuras del llamado "calendario más grande del mundo".

Mientras nuestro mundo político se encharca en discusiones vanas o de corruptelas, un grupo de científicos viene en el mayor silencio desde Dresden con sus instrumentos computarizados de última generación y se va a Nasca a establecerse en las pampas donde yacen las misteriosas figuras para continuar sus trabajos satelitales.

El jefe de la misión, doctor Bernd Teichert, profesor de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Técnica y Economía (HTW) de Dresden, la ciudad donde nació María Reiche, declaró que los estudios los vienen realizando desde 1995.

— La idea es completar el almacenamiento de los datos geométricos y "alfanuméricos" relativos a las líneas y las figuras de Nasca y Palpa, dijo.

¿Y POR QUÉ PALPA?

La realidad es asombrosa, según Teichert. Él y su grupo de estudiosos afirman que las líneas y figuras, como las de El Ingenio, estudiadas por Reiche, están esparcidas en toda la región que comprende Caluachi, Palpa y otros sectores que la estudiosa no alcanzó a descubrir aunque las intuyó. O sea, el patrimonio cultural dejado por los matemáticos de Nasca es más grande en extensión geográfica y en magnitud científica que lo imaginado.

UN MAPA DIGITAL GIGANTESCO

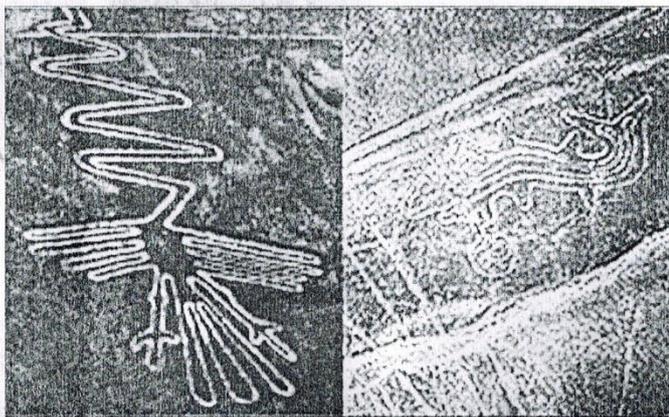
Según un boletín, el trabajo que realiza este grupo alemán no es de tipo arqueológico ni de toma de datos de superficie ni obtención de material cultural ni de realización de excavaciones. "Consiste —dijo Teichert— casi exclusivamente en la recolección en el campo, de los datos geométricos y alfanuméricos relativos a líneas y figuras, en un sistema de información geográfica para luego almacenarlas en forma digital. O sea, en un sistema computarizado a partir del cual dicha información puede ser utilizada en diferentes formas".

Enumeran tres de esas principales formas: a) como un simple registro digital de los bienes culturales de la Pampa de Nasca, que es una forma de garantizar su conservación; 2) como base de información para modelos de simulación para observaciones astronómicas y 3) para investigar la superposición de las líneas o las figuras que permita entender su proceso de construcción a lo largo del tiempo.

El mapa lo construyen empleando los medios más sofisticados o modernos, como por ejemplo: satélites espaciales y computadoras. El doctor Teichert trató de explicar que las mediciones las realizan empleando (el GPS), o Sistema Posicional Global, que permite una exactitud casi milimétrica. De los 28 satélites ad hoc que orbitan la Tierra, ellos emplean el llamado iconos que sobrevuela la Tierra, como los demás, en 90 minutos. En este tiempo, desde unos 700 kilómetros de altura, el satélite toma una fotografía del lugar —11 kilómetros cada vez— según el indicado por los expertos. Claro que no es una fotografía, sino señales, píxeles, correspondientes a los números 1 o 0, que la electrónica lo traduce luego en la computadora. Una operación difícil de explicar y de comprender por los legos.

El hecho es que ya la misión, dirigida por el doctor Teichert, ha conformado un mapa asombroso donde se pueden distinguir, con claridad y exactitud, la posición o ubicación de las líneas y las figuras ya conocidas.

Este trabajo satelital-digital tiene suma



importancia. Un solo ejemplo, según los registros o suposiciones, en la zona hay una línea recta que hasta hoy se sabía que medía sólo nueve kilómetros. Pues bien, la línea es más larga, mide exactamente 12.600 kilómetros. Sin la ayuda del satélite esto habría sido casi imposible de medir porque en parte estaba semidestruida. Ahora, el asombro es cómo los preñicas pudieron trazar en el suelo una línea absolutamente recta, tan larga y para qué.

También, el satélite está descubriendo otras figuras que María Reiche no descubrió y que lógicamente van a servir para incrementar el valor de esta invaluable herencia cultural peruana.

ADMIRACIÓN A LOS NASQUENSES

—Usted afirma, doctor Teichert, que ante la amenaza destructora de los dibujos en el suelo, el mapa satelital permitirá conservar este Patrimonio Cultural de la Humanidad para la posteridad, pues estará digitalizado. ¿Cómo un mapa puede garantizar la conservación de las Líneas?

En realidad, el mapa satelital permitirá "preservar las líneas y figuras" en el sentido de que siempre aparecerán en el mapa tal cual son. Cualquier mínimo deterioro será notado de inmediato. Pero la conser-

vación real, física y material de las figuras sólo es cuestión del Estado peruano, de las autoridades culturales y de las mismas gentes del lugar o los visitantes. No es un juego, es una obligación moral de todos conservar esa herencia, es un imperativo universal.

—¿Tanto vale la pena?

Las Líneas de Nasca son únicas en el mundo. Que yo sepa, no hay nada parecido en ningún otro lugar. Hay restos arqueológicos, obras de arte, etc., pero representaciones geométricas de la calidad de las figuras y Líneas de Nasca no existen. En este sentido, el Perú debe sentirse orgulloso y cuidar esos restos porque no sólo les pertenecen a ustedes, por algo son consideradas patrimonio de la humanidad.

RECUERDOS DE MARÍA REICHE

Es una pena que Bernd Teichert la haya conocido en el crepúsculo de su vida, cuando María ya no atinaba sino a sorber los últimos tragos de su existencia. Por entonces estaba ciega y disminuida en sus fuerzas físicas, aunque su entusiasmo y su pasión por las líneas se mantenían intactas. Ya no era posible correr sobre las pampas —más de 10 veces la acompañé en sus recorridos— como una taruka, según escribí alguna vez. Hasta el 8 de junio de

1998 en que murió y desde 1939 en que conoció al doctor Paul Kossok, el verdadero descubridor de los dibujos, dedicó toda su vida al estudio de las líneas y a su mantenimiento y preservación, la mayor parte del tiempo con su propio peculio.

Pocos periodistas de la década del 50 la acompañamos en su lucha contra los deperadores y en su sueño de develar el misterio que aún rodea a las líneas. Porque se sabe que tuvieron un fin utilitario: medir el tiempo, como dijo Trimbom, o como una copia de las constelaciones, como afirman otros especuladores. Sea como fuere, el hecho es que María, como Teichert, y otros científicos, afirman que para trazar los dibujos y las líneas se precisaba

de conocimientos matemáticos inauditos. La trigonometría, la geometría, habrían alcanzado, en la época de los sabios nasquenses, un desarrollo imposible de imaginar. Tal vez, exagerando, pero Teichert dice que él mismo se vería en aprietos para hacer una de esas figuras. Y Teichert es profesor universitario, matemático, experto en el desarrollo de las teorías satelitales, profundo investigador del misterio y aplicaciones de la cibernética.

La misión alemana que comanda Teichert proyecta confirmar la teoría astronómica de María Reiche. "Después de su extraordinaria labor científica y conservación y restauración del área arqueológica de Palpa y Nasca almacenaremos las líneas y geoglifos en forma digital con un sistema Nasca GIS. En caso de daños sobre el área arqueológica donde se encuentran las líneas y geoglifos podemos restaurar en el mismo lugar con exactitud".

Ahora queda redoblar el cuidado de la zona por parte del INC —500 kilómetros a la redonda, según Teichert— y esperar que se termine en pocos años más de levantar este mapa gigantesco correspondiente al "calendario más grande del mundo", nombre con el que un par de periodistas lo hicimos conocer luego de recorrerlo hace ya medio siglo.

► MANUEL JESÚS ORBEGOZO

Mit dem Linienbus zum Forschen in die Steinwüste

Vermessung. In Peru Hochebene von Nazca dokumentieren Dresdner Forscher Erdzeichnungen und rätselhafte Linien.

■ Frank Stadler

Es ist wohl ein eher ungewohntes Bild, wenn Vermesser mitsamt Ausrüstung am Straßenrand stehen und auf den Linienbus warten. Selbst in Südamerika. Für die knapp ein Dutzend Wissenschaftler und Studenten vom Fachbereich Vermessungswesen und Kartographie der Dresdner Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) war das im August und September vergangenen Jahres für mehrere Wochen Alltag. Gemeinsam mit Forschern aus Prag, Berlin und Peru waren sie in die Hochebene von Nazca gekommen, um in der Stein-



wüste einem Mysterium nachzuspüren: den kilometerlangen, schnurgeraden Linien und Erdzeichnungen der jahrtausendealten Nazca-Kultur. Jetzt präsentierten sie erste Ergebnisse.
„Das Transportproblem hat uns jeden Tag beschäftigt“, sagt die Wissenschaftlerin Christiane Richter. Der Start per Bus in die Wüste

an der Hauptverkehrsstraße Panamericana war dabei noch das Gerinste: Zurück zur Unterkunft ging es meist nur per Anhalter. Dazwischen lagen lange Fußmärsche in die Pampa zu den Zielpunkten, die vermessen werden sollten – „bei winterlichen etwa 30 Grad“, wie Projektleiter Professor Bernd Teichert von der HTW berichtet.

Von 200 v. Chr. bis 800 n. Chr., in der Blütezeit der Nazcas, entstanden die riesigen Bodenzeichnungen, Linien, Flächen und Figuren: Dreiecke zum Beispiel, Spiralen, Bilder eines Affen, einer Spinne oder eines Killerwals, dem noch ein Arm angefügt wurde – mit einem Menschenkopf in der Hand. Darstellungen, wie sie sich auch auf Keramiken und Steinzeichnungen der Nazcas finden lassen. Für die Bilder in der Pampa scharrten die Monumentalkünstler der Nazcas die dunklen Steine beiseite und ließen so den hellen tonigen Untergrund sichtbar werden. Die mittler-



Was aus der Luft als Bild der Spinne (l.) zu erkennen ist, sind für den Betrachter am Boden nur zusammenhanglose Linien im Geröll (r.).



Fotos: HTW Dresden

weile fast 50 Hypothesen über deren Zweck reichen vom riesigen Kalender bis hin zum Dänikenschen Landeplatz für Außerirdische.

Es war eine gebürtige Dresdnerin, Maria Reiche, die vor mehr als 60 Jahren begann, die wieder ent-

deckten Linien und Bodenzeichnungen zu dokumentieren und für deren Erhalt zu kämpfen. Denn obwohl tausende Jahre Wind und Wetter es nicht vermochten, den sogenannten Geoglyphen etwas anzuhaben, schreitet jetzt ihre Zerstö-

rung voran. Übungen des Militärs, Umweltverschmutzung, Massentourismus und immer wieder Raubgrabungen haben heute schon unauslöschliche Spuren hinterlassen, die die historischen Bilder zerschneiden und ausradieren.

Derzeit sind es wieder Dresdner Forscher, die schon seit mehreren Jahren mit großem Engagement daran arbeiten, das Weltkulturerbe wenigstens in digitaler Form der Nachwelt zu erhalten. Die Ergebnisse ihrer nunmehr vierten Expedition nach Peru speichern sie in einem so genannten Geo-Informationssystem (GIS), das demnächst auch via Internet abrufbar sein soll.

Zudem fänden die Dresdner mit ihren Messungen Anhaltspunkte dafür, dass die rätselhaften Zeichnungen durchaus einen astronomischen Hintergrund haben könnten: Zwei Drittel der jetzt vermessenen Linien weisen genau auf die früheren Untergangspunkte sehr heller Sterne am Horizont.

Bezirk Ost-Sachsen (Dresden)

Spuren im Sand – Eine Messkampagne zum Projekt „Nazca“ im Süden Perus

► Eine sehr interessante Veranstaltung der Bezirksgruppe Ost-Sachsen führte die Mitglieder unseres Verbandes diesmal durch „Spuren im Sand – Eine Messkampagne im Süden Perus“. Unter diesem Titel fand eine gemeinsame Vortragsveranstaltung mit dem Fachbereich Vermessungswesen/Kartografie der Hochschule Dresden (FH) statt.

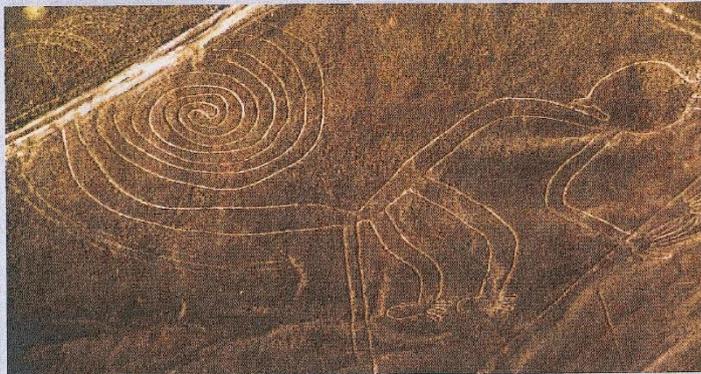
Nach der Begrüßung und Einleitung durch den VDV-Bezirks-Vorsitzenden Dipl.-Ing. Matthias Kaden und Grußworten des Dekans im Fachbereich Vermessungswesen und Kartografie, Prof. Dr.-Ing. Gunter Reppchen, referierten Prof. Dr.-Ing. Bernd Teichert und Dipl.-Ing. Christiane Richter. Die beiden Referenten betreuen das Forschungsprojekt „Nazca“ (Peru) der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH) und sind gleichzeitig Präsident bzw. Vizepräsidentin des Vereins „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“.

Im Mittelpunkt des Vortrages standen die Ergebnisse der vierten Expedition im August und September 2004. Für knapp ein Dutzend Wissenschaftler und Studenten des Fachbereiches Vermessungswesen/Kartografie der HTW und für Forscher aus Prag, Berlin und Peru war die Hochebene von Nazca, 500 km südlich von Lima für mehrere Wochen ihr Betätigungsfeld geworden.

Es ist wohl eher ein ungewohntes Bild, wenn Vermesser mit ihrer Ausrüstung am Straßenrand stehen und auf den Linienbus warten. Aber die Neugierde, in der Steinwüste einem Mysterium nachzuspüren, den kilometerlangen schnurgeraden Linien und Erdzeichnungen der jahrtausendealten Nazca-Kultur zu folgen, ließen so manche Strapazen viel leichter ertragen. Das Transportproblem hat die Wissenschaftler jeden Tag auf Neue beschäftigt, denn zurück zur Unterkunft ging es meistens nur per Anhalter. Dazwischen lagen lange Fußmärsche in der Pampa zu den Stellen, die vermessen werden sollten. Bei über 30 Grad Celsius, voll-Innenministerium, dem Landesvermessungsamt Sachsen, den Staatlichen und Städtischen Vermessungsämtern, den Ämtern für Ländliche Entwicklung, Professoren, Mitarbeiter und Studenten der HTW, Mitglieder des Vereins „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“, am Thema Interessierte und nicht zuletzt natürlich die VDV-Mitglieder.

(Zu diesem Thema berichteten wir ausführlich in unserer Ausgabe 5/2002, S. 356).

Eine große Anzahl der Gäste traf sich anschließend noch in gemütlicher Atmosphäre in einer Studentenkeipe. Der Vortrag gab genügend Gesprächsstoff für individuellen Austausch und Fachsimeleien.



Von 200 v.–800 n. Chr., in der Blütezeit der „Nazcas“, entstanden riesige Bodenzeichnungen, wie hier das Bild eines Affen – sichtbar jedoch nur von einem Flugzeug aus. Foto: Christiane Richter

kommen ohne Schatten, sehr langen Fußmärschen im Messgebiet und einer umfangreichen schweren Messausrüstung keine leichte Aufgabe, so die Ausführungen der Referenten.

Von 200 v. Chr. bis 800 n. Chr., in der Blütezeit der Nazcas, entstanden die riesigen Bodenzeichnungen, Linien, Flächen und Figuren: Dreiecke zum Beispiel, Spiralen, das Bild eines Affen, einer Spinne oder eines Killerwales, dem noch ein Arm angefügt wurde – mit einem Menschenkopf in der Hand. Darstellungen, wie sie sich auch auf Keramiken und Steinzeichnungen der Nazcas finden lassen. Für die Bilder in der Pampa scharften die Monumentalkünstler die dunklen durch die Hitze verwitterten Steine in einer Stärke von ca. 10 cm bei Seite und ließen so den viel helleren tonigen Untergrund sichtbar werden. Durch den entstandenen Kontrast werden diese Linien, Flächen und Figuren sichtbar, sichtbar aber erst aus der Höhe, d. h. zum Beispiel aus dem Flugzeug oder von einem Aussichtspunkt aus.

Die mittlerweile 50 Hypothesen über den Zweck dieser Zeichnungen reichen von der Annahme einer riesigen astronomischen Kalenderanlage bis hin zum Landeplatz für Außerirdische – frei nach Erich von Däniken.

Es war eine gebürtige Dresdnerin, Dr. Maria Reiche, die vor mehr als 60 Jahren begann, die wiederentdeckten Linien und Bodenzeichnungen zu vermessen, zu dokumentieren und für deren Erhalt zu kämpfen. Denn obwohl tausende Jahre Wind und Wetter es nicht vermochten, den so genannten Geoglyphen etwas anzuhaben, schreitet jetzt ihre Zerstörung voran. Übungen des Militärs, Umweltverschmutzung, Massentourismus und immer wieder Raubgrabungen haben heute schon unauslöschliche Spuren hinterlassen, historische Bilder zerschnitten oder gar ausradiert.

Derzeit sind es wieder Dresdner Forscher, die schon seit mehreren Jahren mit großem Engagement daran arbeiten, das Weltkulturerbe der UNESCO wenigstens in digitaler Form der Nachwelt zu erhalten. Die Ergebnisse der nunmehr vierten Expedition nach Peru werden in einem Geoinformationssystem (GIS) eingepflegt, im Internet wird es bald abrufbar sein.

Mit weit über 100 Teilnehmern am Vortrag sind wir Veranstalter über das große Interesse sehr erfreut. Auch vom Angebot der Referenten Fragen zu stellen, wurde rege Gebrauch gemacht. Teilnehmer waren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Vermessungsverwaltung wie dem Sächsischen



Die große Resonanz dieser Veranstaltung ermutigt uns, auch in Zukunft in regelmäßigen Abständen das Verbandsleben der VDV-

Bezirksgruppe Ost-Sachsen (Dresden) durch entsprechende Angebote weiter aktiv zu gestalten. Matthias Kaden

Pressemitteilung

26. Oktober 2005 / 1 / sysie
 Straße trägt den Namen von Maria Reiche
 Schild wird feierlich enthüllt

Am Sonntag, 30. Oktober, 11 Uhr, wird auf der Maria-Reiche-Straße, Ecke Grenzstraße in Klotzsche ein Straßenschild feierlich enthüllt. Es informiert über die Forscherin Dr. Maria Reiche (1903–1998), nach der die Straße seit Juni dieses Jahres benannt ist. Dazu laden das Frauenstadtarchiv Dresden und der Verein Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru ein.

Am Montag, 31. Oktober, 18 Uhr, hält der Vereinsvorsitzende Professor Dr. Bernd Teichert zum Klotzscher Kulturherbst einen Vortrag über Leben und Werk Maria Reiches. Interessierte sind dazu in den Bürgersaal des Rathauses Klotzsche, Kieler Straße 52, eingeladen.

In der Wüste von Nazca verbirgt sich eines der größten ungelösten Rätsel unserer Erde. Etwa 40 riesige Erdzeichnungen, Abbildungen von Tieren, Pflanzen und geometrischen Figuren, übersähen die Wüstenebene. Nicht weniger beeindruckend sind die weit über tausend Linien, die die Hochebene überziehen.

Die Dresdnerin Maria Reiche versuchte in 40-jähriger Forschungsarbeit, das Geheimnis um die Entstehung und Bedeutung der Geoglyphen zu lüften. Ihre Theorie, dass es sich um eine riesige astronomische Kalenderanlage handelt, ist bis heute nicht bewiesen. Doch führte ihr unermüdlicher Einsatz dazu, dass die empfindlichen Wüstenbilder im Jahre 1995 unter den Schutz der UNESCO gestellt wurden. Zur Würdigung und Bewahrung des Andenkens an die aufopferungsvolle Forschungsarbeit von Maria Reiche und für den Erhalt der empfindlichen Wüstenbilder wurde 1994 in Dresden der Verein Dr. Maria Reiche - Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru e. V. gegründet.

Landeshauptstadt Dresden
 Amt für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
 Dr.-Külz-Ring 19
 01067 Dresden
 Telefon (03 51)4 88 26 81
 oder (03 51)4 88 23 90
 Telefax (03 51)4 88 22 38
 E-Mail presseamt@dresden.de
 Internet www.dresden.de

Straßenschild erinnert an Maria Reiche

Am kommenden Sonntag wird 11 Uhr auf der Maria-Reiche-Straße, Ecke Grenzstraße in Klotzsche ein Straßenschild feierlich enthüllt. Es informiert über die Forscherin Dr. Maria Reiche (1903–1998), nach der die Straße seit Juni benannt ist. Dazu laden das Frauenstadtarchiv Dresden und der Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“ ein. Am 31. Oktober, 18 Uhr, hält der Vereinsvorsitzende Professor Dr. Bernd Teichert zum Klotzscher Kulturherbst einen Vortrag über Leben und Werk Maria Reiches. Interessierte sind dazu in den Bürgersaal des Rathauses Klotzsche, Kieler Straße 52, eingeladen.

Nasca – die Lebenslinien von Maria Reiche

Nach den Briefen der gebürtigen Dresdnerin entstand ein „Bilderbuch der Wüste“

„Nasca lag schmucklos und staubig inmitten eines ausgedörrten Wüstengebietes. Es gab eine Kirche, die Plaza des Armas als abendlichen Treffpunkt und wenige bescheidene Wirtshäuser, in denen die Männer ihr Bier aus Flaschen tranken. Für die Übernachtung Durchreisender gab es zwei billige Hotels und ein paar primitive Herbergen.“ – So schildert die Autorin Viola Zetzsche im „Bilderbuch der Wüste“ den Ort in Peru, der den Namen eines alten Indianerstammes trägt. Das ist nicht gerade eine Einladung, in diesem Städtchen am Panamerican Highway Rast zu machen. Jener Straße, die im nordwestlichen Alaska beginnt und dann in beinahe schnurgerader Linie auch den südamerikanischen Kontinent durchquert. Und dennoch zieht es zahlreiche Touristen und vor allem internationale Forschungsgruppen in die Gegend um Nasca, die von rätselhaften Linien und geheimnisvollen Bodenzeichnungen geprägt ist. Während heute die Durchreisenden auf einem kurzen touristischen Überflug dieses Phänomen betrachten können, erforschen Wissenschaftler u.a. von der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden auf wochen- und monatelang währenden Expeditionen diese so genannten Geoglyphen. Aber es war die gebürtige Dresdnerin Maria Reiche, die beinahe ihr ganzes Leben der Erkundung und Erhaltung jener Wüstenzeichnungen, die heute zum UNESCO-Weltkulturerbe gehören, widmete.

Viola Zetzsche (Jg. 58), eine Wahl-Dresdnerin, stieß erst im Jahr 2000 auf den Namen der peruanischen Nationalheldin. Damals überflog sie zum ersten Mal die Hochebene der Colorada-Pampa. Mit 16 Jahren erfuhr sie erstmals von den mysteriösen Linien. Maria Reiche hatte sie nie kennen gelernt. Dafür aber Dietrich Schulze (Jg. 25), der im Auftrag der Schwester Maria Reiches einen Teil des Nachlasses

bewahrt. In seinem Archiv, eine im Sommer drückend heiße Dachkammer im hessischen Langenselbold, las sich Viola Zetzsche an Maria Reiches Briefen fest. Sie war beeindruckt von der Klugheit, Sensibilität und Tiefe, die aus diesen Dokumenten sprachen. Aus dieser Faszination heraus entstand das



DIETRICH SCHULZE • VIOLA ZETZSCHE BIOGRAFIE

BILDERBUCH DER WÜSTE

Maria Reiche und die Bodenzeichnungen von Nasca

„Bilderbuch der Wüste“. Anhand der etwa 1000 Briefe, Tagebücher, Aufzeichnungen und zahlloser Gespräche konnte Dietrich Schulze den außergewöhnlichen Lebensweg Maria Reiches von ihrer Kindheit bis zu den letzten Jahren ihres Lebens chronologisch nachvollziehen und in einem Konzept zusammenfassen, das Viola Zetzsche zu einem bewegenden Bild einer unkonventionellen Dresdnerin entwickelte.

Es ist kein Sachbuch, keine Biografie und auch kein Tagebuch bisher unveröffentlichter Briefe von Maria Reiche. Vielmehr entstand das literarische

Porträt einer Wissenschaftlerin, die erst in späten Jahren zu Anerkennung kam, verpackt in einem „Abenteuerroman mit realen Bezügen“, so Viola Zetzsche. „Das Buch las sich wie ein Krimi“, schreibt Rüdiger Nehberg im Vorwort. Die Fakten aber bleiben authentisch, weil die Reflexionen der Autorin mit den Briefen von Maria Reiche abwechseln. Viola Zetzsche beschreibt Landschaft und Ereignisse in einer sehr lyrischen Sprache und nimmt den Stil der Briefe auf. „Wir sind aus einem Holz“, meint die Autorin, „vielleicht ist es auch die Gleichheit im Sein“. Das klingt glaubwürdig, denn wer Viola Zetzsche kennt, weiß, wovon sie spricht. Sowohl sie als auch Maria Reiche pass(t)en nicht in das Klischeebild, das man von einer Frau im entsprechenden Alter hat. Maria Reiche verfolgte mit beeindruckender Willenskraft ihren Lebenstraum und verzichtete auf Konventionen und Luxus. Viola Zetzsche gab nach eigenen Angaben eine gut dotierte und beinahe unkündbare Stelle als Bauingenieurin auf, um fortan als Publizistin ihren Lebensunterhalt zu verdienen.

Die Linien, die Maria Reiche beschrieb, liegen zwischen Nasca und Palpa. Dort fand 2004 die erste Feldkonferenz mit Wissenschaftlern u.a. aus Deutschland, Peru, Österreich und der Schweiz statt, an der auch Viola Zetzsche teilnahm. „Palpa“, so schreibt sie, „liegt fern ab vom Massentourismus am Rande der Linien und Bodenzeichnungen als eine Oase inmitten der Wüste wie ein unverbrauchtes Paradies“. Hier vermischen sich tatsächlich die Empfindungen von Maria Reiche und Viola Zetzsche. *Katrin Ulbricht*

Dietrich Schulze/Viola Zetzsche: „Bilderbuch der Wüste – Maria Reiche und die Bodenzeichnungen von Nasca“. Mit einem Vorwort von Rüdiger Nehberg, Mitteldeutscher Verlag
ca. 240 Seiten, ca. 19 Euro, ISBN 3-89812-298-0

Gymnasiasten erinnern an Forscherin Maria Reiche

Die Schüler des Romain-Rolland-Gymnasiums erinnern am 25. Juni an den 10. Todestag von Maria Reiche, die am 8. Juni 1998 gestorben ist. Maria Reiche war ebenfalls Schülerin des Gymnasiums und wurde durch ihre Forschungen rund um die Linien auf der Wüstenfläche in Nasca (Peru) bekannt. Die Schüler würdigen die Arbeit Reiches mit einem Projektnachmittag, bei dem sich alles um die engagierte Forscherin und ihre Wahlheimat Peru dreht. Am Abend findet eine öffentliche Festveranstaltung in der Einrichtung an der Weintraubenstraße 3 statt.

Dresdner Neueste Nachrichten, 17. Juni 2008

Vorträge widmen sich Maria Reiche

Zum 10. Todestag der Dresdner Forscherin Maria Reiche laden das Romain-Rolland-Gymnasium und der Verein Maria Reiche am Mittwoch, 19 Uhr, zu einer Festveranstaltung in die Aula der Schule an der Weintraubenstraße 3 ein. Dazu werden Mitglieder des Vereins in zwei Vorträgen über das Leben und Wirken der Mathematikerin, die über Jahrzehnte die berühmten Linien in der Wüste von Nasca (Peru) erforscht hatte, berichten. Später werden Kartoffelspezialitäten aus Peru aufgetischt. Bereits am Nachmittag gibt es ein Programm mit Vorträgen für die Schüler des Gymnasiums. Der Eintritt zur Abendveranstaltung ist kostenlos.

Dresdner Neueste Nachrichten, 21. Juni 2008

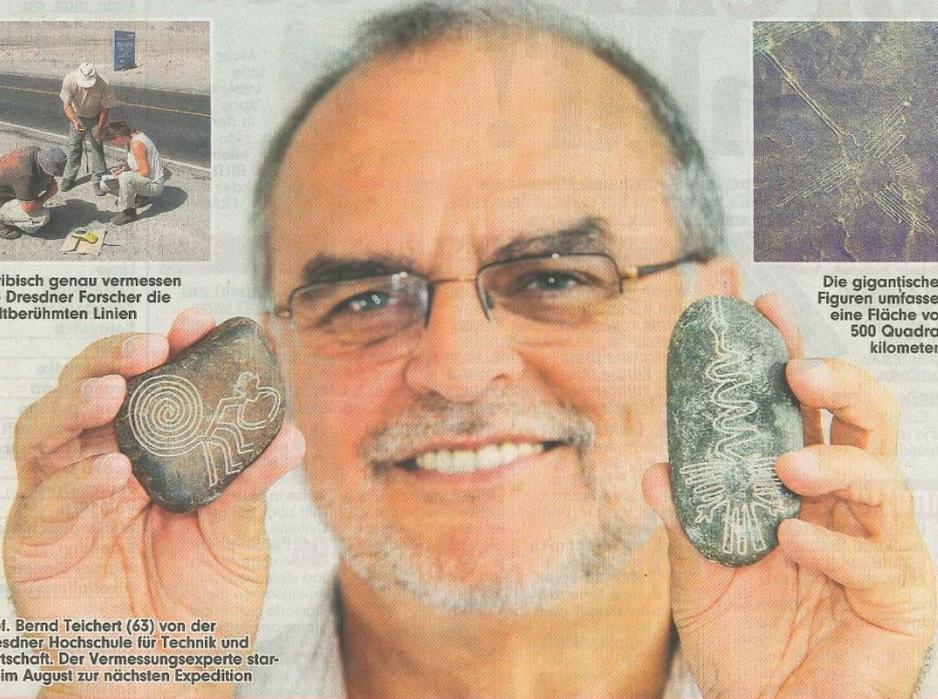
Dresdner Forscher retten Weltkulturerbe



Akribisch genau vermessen die Dresdner Forscher die weltberühmten Linien



Die gigantischen Figuren umfassen eine Fläche von 500 Quadratkilometern



Prof. Bernd Teichert (63) von der Dresdner Hochschule für Technik und Wirtschaft. Der Vermessungsexperte startet im August zur nächsten Expedition

...aber leider nur in Südamerika



Peru liegt im Nordwesten Südamerikas



Das sind die Nazca-Linien

Zwischen 200 v. Chr. und 800 n. Chr. entstanden. Über ihren Zweck gibt es mehrere Theorien:
► **Prozessionswege:** auf denen die Götter um Wasser angefleht wurden
► **Sternkarten:** Z.B. die Figur des Affen soll den Großen Wagen zeigen
► **Verhütungsmethode:** Männer wurden stundenlang zur Linienarbeit geschickt und waren danach platt
► **Ufo-Landebahn:** Die 12 km langen Geraden könnten Landeplatz von Außerirdischen sein, so Kultautor Erich von Däniken



▲ Der Größenvergleich macht deutlich, wie gewaltig das Gebiet ist: Eine Forscherin vermisst den Schwanz (o.) des Affenbildes, das nur aus der Luft als Ganzes zu erkennen ist

Dresden/Lima - Es ist eines der letzten großen Rätsel dieser Welt: Die Nazca-Linien in der Pampa von Peru. Ausgerechnet Dresdner Wissenschaftler schützen jetzt dieses wertvolle Weltkulturerbe!

In einer über 500 Quadratkilometer großen, brütend heißen Einöde aus Steingeröll finden sich wie von Wunder-

hand gezeichnete, gigantische Figuren, die nur aus der Luft im Ganzen zu erkennen sind! Im August startet die nächste Expedition von Prof. Bernd Teichert (63). Er ist Vermessungsexperte an der HTW Dresden. Mittels Satellitenbildern und teurer Navigationstechnik erfassen er und

Kollegin Christiane Richter (44) die riesigen Figuren.

„Wir sind die einzigen weltweit, die bis auf 5 cm genau vermessen können“, sagt Prof. Teichert. So wird das Weltkulturerbe dokumentiert und - was der Stadt Dresden nicht gelang - auch erhalten.

Hintergrund: Touristen, Fahrzeuge, aber auch der Klimawandel (starker Regen in der sonst staubtrockenen Wüste) zerstören die mystischen Linien immer mehr. Mit den Vermessungsdaten aus Sachsen können sie jetzt aber originalgetreu wieder hergestellt werden.

Ein kleines Stück sind die Dresdner dem Nazca-Rätsel dabei auf die Spur gekommen. Denn noch ist der Ursprung der riesigen Zeichnungen umstritten.

Teicherts Theorie: Sie haben ihren Ursprung in Astronomie und Religion. „Bei den Vermessungen haben wir eine 75 %ige Trefferquote, wo sich Linien am Boden mit Linien von Sternbildern aus der Nazca-Zeit decken!“

Das Vorbild aus Dresden

Maria Reiche (1903-1998) aus Dresden wird 1932 Hauslehrerin beim deutschen Konsul in Cusco (Peru), lernt einen US-Archäologen kennen, der sie 1941 zu den rätselhaften Nazca-Linien führt. Fasziniert vom Mythos, vermisst sie über 1000 Linien, lebt in einer Hütte in der Wüste. Dort befindet sich seit 1994 das Maria-Reiche-Museum, im Garten ihr Grab. Peru verehrt sie als Nationalheldin!

nier vom Mythos, vermisst sie über 1000 Linien, lebt in einer Hütte in der Wüste. Dort befindet sich seit 1994 das Maria-Reiche-Museum, im Garten ihr Grab. Peru verehrt sie als Nationalheldin!



Affe, Kolibri und Spinne – die Geoglyphen im Wüstensand von Nasca

Ausstellung „Maria Reiche und das Nasca-Projekt Dresden“
in der Bibliothek der HTW Dresden

von **PETRA-SIBYLLE STENZEL**

Wen faszinieren sie nicht – die geheimnisvollen Linien und Figuren im Staub der Pampa von Nasca im Süden Perus. Weit hin bekannt sind der Affe mit dem Ringelschwanz, der Kolibri oder die Spinne, nur erkennbar aus großer Höhe und verstreut auf einem Territorium von mehr als 500 km². Bis heute konnte ihr Geheimnis nicht gelüftet werden. Welchen Zweck haben diese Gebilde, wer kratzte sie mühevoll, in sengender Hitze einstmals in den kargen Boden? Sicher ist nur, dass sie in der Zeit zwischen 200 v. Chr. und 650 n. Chr. von hoch begabten Menschen einer heute nicht mehr existierenden Kultur geschaffen worden sind.

Ein spannendes Thema und damit wie geschaffen, als erste Ausstellung in den neu erworbenen Vitrinen der Bibliothek der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden präsentiert zu werden. Auf Initiative des Vereins „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e.V. (<http://www2.htw-dresden.de/nazca/>) wurden unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Bernd Teichert, Fakultät Geoinformation der HTW Dresden, Exponate zusammengestellt, die über das Weltkulturerbe der Linien von Nasca, Leben und Arbeit der Dresdnerin Maria Reiche sowie das Nasca-Projekt der HTW Dresden facettenreich informieren.



Ausstellungsvitrinen
in der Bibliothek.
© P.-S. Stenzel

Maria Reiche war eine der ersten Wissenschaftlerinnen der Welt, die sich der wundersamen Geoglyphen in Nasca annahm. In vierzigjähriger Forschungsarbeit erkundete sie das Wüstenplateau und versuchte das Rätsel um die kilometerlangen Linien und riesigen Flächen in Trapez- und Dreiecksform zu lösen. Sie vermutete, dass es sich um eine gigantische Kalenderanlage handeln könnte. Beweisen lässt sich diese Theorie bis heute nicht. Doch durch ihre unermüdliche Arbeit gelang es, dass die empfindlichen Scharrbilder 1995 unter den Schutz der UNESCO gestellt wurden.

Trotzdem sind die Wüstenzeichnungen gefährdet. Straßenbau, Massentourismus und Grabräuberei,



Scharrbild des Affen.
© Archiv Verein
„Dr. Maria Reiche“



Anliegen besteht in der Fortführung der jahrzehntelangen Arbeit von Maria Reiche und in der Verifizierung ihrer astronomischen Theorie. Im Ergebnis dieser Arbeiten entstanden bereits mehrere Web-GIS-Applikationen, die im Internet frei verfügbar sind.

Enge Kontakte pflegt der Dresdner Verein mit dem peruanischen Partnerverein „Asociación Maria Reiche – Para las líneas de Nasca/Perú“ und dem Planetarium „Maria Reiche“ in Nasca. Damit werden ein wichtiger Beitrag zur Völkerverständigung geleistet und Verbindungen geknüpft zwischen Nasca und Dresden, zwischen Peru und Deutschland. Die Zusammenarbeit zwischen den Wissenschaftlern wird länderübergreifend zunehmend weiter ausgebaut, um das Lebenswerk von Maria Reiche fortzusetzen und die Erhaltung des gefährdeten Kulturerbes zu garantieren.

aber auch die vermehrte Luftverschmutzung und die klimatischen Veränderungen tragen dazu bei, dass einige Bereiche bereits zerstört wurden. Der 1994 in Dresden gegründete Verein „Dr. Maria Reiche - Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e.V. setzt sich mit großem Engagement für den Erhalt des Weltkulturerbes ein. Er bewahrt auch das Andenken an die große Forscherin Maria Reiche und ihre wissenschaftliche Arbeit.

Mitglieder des Vereins riefen 1995 das Forschungsprojekt „Nasca“ an der Fakultät Geoinformation der HTW Dresden ins Leben. Im Mittelpunkt dieses Projektes steht der Aufbau eines Geographischen Informationssystems (GIS), das alle verfügbaren Daten zu den Linien und Figuren von Nasca und Palpa enthalten soll. Auf diese Art und Weise sollen die Bodenzeichnungen zumindest in digitaler Form dauerhaft erhalten bleiben. Ein weiteres großes

Die Ausstellung im Foyer der Hochschulbibliothek soll anregen, sich mit den reichhaltigen Schätzen unserer Erde zu beschäftigen, soll zeigen, wie spannend anwendungsbezogene Forschung sein kann und soll demonstrieren, was einzelne Persönlichkeiten nachhaltig bewirken können. Von Januar bis März 2011 ist die Besichtigung kostenfrei möglich.



Nasca-Forscher wollen weitere Linien vermessen

Das HTW-Projekt ist eins von 60 auf der Watch List 2012 des World Monument Fund. Wer darauf steht, darf auf Sponsoren hoffen.

VON ANNECHRISTIN KLEPPISCH

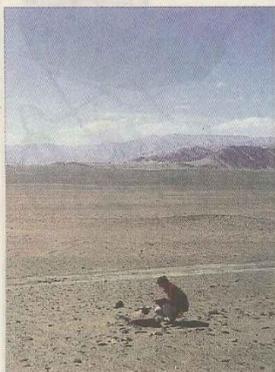
Der Verein „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ hat es auf die Watch List 2012 des World Monument Fund geschafft. Zwei Forscher der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) und weitere 16 Mitglieder fördern darin die Vermessung der berühmten Linien von Nasca. Vor 2000 Jahren wurden die von einer bislang kaum erforschten Kultur in den Wüstenboden geschnitten. Die Abbilder von Menschen und Tieren sind wegen ihrer Größe nur aus der Luft zu erkennen.

Weltweit gab es über 1000 Bewerbungen für die Watch List. Nur 60 Projekte wurden ausgewählt. In den nächsten zwei Jahren können sich potenzielle Sponsoren, die an Projekten rund um Weltkulturerbestätten interessiert sind, über diese informieren. „Wir hoffen auf neue Sponsoren“, sagt Vereinschefin Christiane Richter, die an der HTW an der Fakultät Geoinformation unterrichtet und forscht.

Seit 1994 gibt es den Verein. Achtmal reisten die Mitglieder schon nach Peru, um die Linien in der Pampa von Nasca zu vermessen. Dabei geht es darum, aus Satellitenbildern verlässliche Karten herzustellen. Derzeit werden die Daten aus der achten Expedition ausgewertet und verarbeitet. Im September 2011 kamen sie davon zurück. „Einen Tag vor der Rückreise haben wir vom Erfolg in der Watch Liste erfahren“, sagt Christiane Richter.

Der Verein hat bereits neue Pläne. So sollen Linien nicht nur in der Pampa von Nasca untersucht werden, sondern auch im 100 Kilometer entfernten Gebiet der Paracas-Halbinsel. Dafür fehlen noch Sponsoren. Eine weitere Expedition ist frühestens nächstes Jahr möglich.

web www2.htw-dresden.de/~nazca



In den Weiten der Pampa von Nasca vermessen HTW-Forscher die berühmten Linien im Wüstenstaub.
Foto: Christiane Richter

Sächsische Zeitung, 23. Januar 2012

S2 5.4.13

Auf den Spuren der Nasca-Linien

■ Südvorstadt-Ost

Beim Erforschen einer längst vergangenen Kultur vermisst ein Dresdner Verein Bilder in der peruanischen Pampa.

VON ARIANE DREISBACH

Riesenhaft liegt der Vogel flach auf dem Bauch, die Flügel weit ausgebreitet. Was aus der Vogelperspektive aussieht wie eine Zeichnung von Kinderhand, sind die über 2000 Jahre alten Nasca-Linien. In der peruanischen Pampa liegen etwa 75 gigantische Zeichnungen von Tierumrissen wie eine Kunstprojektion in der Landschaft. Das sind zum Beispiel ein Affe, ein Kolibri oder eine Spinne.

Christiane Richter ist davon begeistert. Die Wissenschaftlerin gerät ins Schwärmen, wenn sie von den Linien erzählt, nennt das „mein Nasca-Virus“. Seit 2011 ist Richter Vorsitzende des Vereins „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“. Die 47-jährige Dresdnerin war schon knapp ein Dutzend Mal in der Pampa von Nasca und Palpa. „Aber ich bin jedes Mal von Neuem davon beeindruckt“, sagt sie. Schon seit 1994 gehen Mitglieder des Vereins auf Expeditionen nach Peru und vermessen dort die Linien.

Damit führen sie das Lebenswerk der Forscherin Maria Reiche fort. Im Alter von 28 Jahren nahm die gebürtige Dresdnerin im Jahr 1932 eine Stelle als Hauslehrerin beim deutschen Konsul im peruanischen Cusco an. Schon in einem Schulaufsatz hatte sie ihren Wunsch geäußert, „eine berühmte Forschungsreisende“ werden zu wollen. Später traf Reiche in Lima, wo sie inzwischen arbeitete, den amerikanischen Forscher Paul Kosok, der die Nasca-Linien untersuchte. Seine Begeisterung für dieses große Rätsel steckte sie an. Bis heute sind sich Forscher uneins: Sind die Linien Wassergräben, überirdische Zeichen oder ein riesiger Kalender?

Arbeit in der Wüste bei 50 Grad

Im Jahr 1941 reiste Reiche zum ersten Mal in die Wüste. Fünf Jahre später begann sie ihre Forschungsarbeit – als Deutsche durfte sie das Stadtgebiet von Lima erst nach Kriegsende wieder verlassen. Wie Kosok war sie überzeugt, dass es sich bei den Linien um eine astronomische Kalenderanlage handelt. Fast 40 Jahre lang kämpfte die Forscherin um den Schutz der Nasca-Linien, im Jahr 1994 wurden sie endlich zum Weltkulturerbe. Im selben Jahr gründete sich der Dresdner Verein, der ihren Namen trägt. Heute hat er knapp 20 Mitglieder. Maria Reiche starb 1998 im Alter von 95 Jahren in Lima.

Richter erinnert sich noch genau an ihre erste Peru-Reise vor zehn Jahren. „Ich hatte mich schon fünf Jahre mit den Nasca-Linien beschäftigt und kannte die Pampa

wie meine Westentasche – zumindest theoretisch“, sagt die Wissenschaftlerin aus der Dresdner Südvorstadt. „Das Gefühl, die Figuren dann zu sehen, ist unbeschreiblich. Hier der Affe, dort der Kolibri – wie ein Traum.“ Ein ungeübtes Auge sähe dort auf den ersten Blick allerdings nichts als eine riesige Fläche und das Schild „Pampa von Nasca“, sagt Richter.

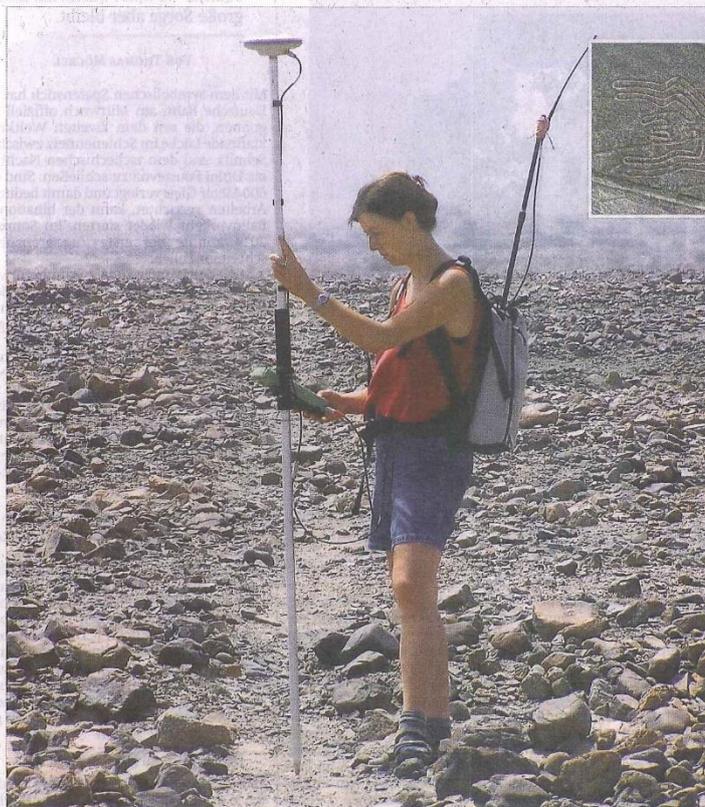
Ihr Arbeitsplatz sind nicht immer die endlosen Weiten der peruanischen Pampa. Sie studierte Vermessungswesen in Dresden und arbeitet seit 1994 als Laboringenieurin an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden. Dort stieß Richter 1998 auf das Projekt „Nasca“, das drei Jahre zuvor von Vereinsmitgliedern und Wissenschaftlern des Fachbereichs Geoinformation gegründet wurde. Sie bauten das geo-

grafische Informationssystem auf, in dem heute die Messdaten aus der Pampa gespeichert werden. Bald wird das System mit neuen Zahlen gefüllt, denn im August bricht Richter mit Vereinsmitglied und Nasca-Projektleiter Bernd Teichert zur neunten Expedition nach Peru auf. „Ich freue mich sehr darauf, die letzte Reise ist dann ja schon zwei Jahre her“, sagt Richter.

Ein typischer Arbeitstag in der Wüste beginnt um fünf Uhr morgens, damit in den kühlen Morgenstunden vermessen werden kann. Im Sommer ist es in der Pampa bis zu 50 Grad heiß, selbst im Winter können es bis zu 35 Grad werden. „Es gibt keine Bäume und Sträucher, die Schatten spenden“, sagt Richter. Messen kann die Gruppe bis höchstens 18 Uhr, dann ist es stockdunkel, die Tage in der Nähe des

Äquators sind kurz. Mit besonderem Essen stärken sich die Forscher nicht, „bei diesen Temperaturen haben wir keinen Hunger, es ist nur wichtig, viel zu trinken“, erzählt Richter. Ihr mache die erschöpfende Arbeit nichts aus, das gehe aber nicht allen so. Unter den vielen Menschen, mit denen sie schon in der Wüste gewesen sei, gebe es zwei Gruppen. „Die einen bekommen einen Wüstenkoller, die anderen werden – wie ich – vom Nasca-Fieber befallen“, sagt Richter lachend. Viele Leute könnten gar nicht verstehen, wie sie den ganzen Tag bei dieser Hitze durch den Sand rennen könne. „Ich liebe diese Arbeit und möchte immer wieder in die Wüste.“

■ Eine Dauerausstellung über Arbeit und Leben von Maria Reiche ist im Romain-Rolland-Gymnasium zu sehen.



Christiane Richter bei GPS-Messungen in der peruanischen Pampa. Die Arbeit in der Wüste ist beschwerlich, selbst im Winter wird es bis zu 35 Grad heiß. Trotzdem war Richter schon fast ein Dutzend Mal dort, im August fährt sie wieder. Das kleine Foto zeigt eines der dort liegenden etwa 75 gigantischen Zeichnungen von Tierumrissen – hier die Spinne.

Fotos: Archiv des Vereins Dr. Maria Reiche

Graffiti der Indios

Ehrung Schüler auf den Spuren von Maria Reiche

Seit ihrer Entdeckung in den 1920er Jahren lassen die Linien und Bodenzeichnungen von Nazca und Palpa im Hochland von Peru Wissenschaftler, Hobbyforscher und Fantasten nicht zur Ruhe kommen. Von rätselhaften uralten Kulturen, ja sogar von Außerirdischen ist die Rede, die diese Bilder hinterlassen haben sollen.

Die deutsche Wissenschaftlerin Maria Reiche vertrat allerdings die Meinung, dass es Indio-Völker waren, die vor über 2000 Jahren diese Bilder, die nur aus der Luft zu erkennen sind, in die Wüste gezeichnet haben. Warum sie dies taten, ist bis heute nicht geklärt. Ihr Geheimnis haben sie offenbar mit ins Grab genommen. Sie war überzeugt: „... wenn es gelingt, alle Maße in Zeitangaben zu übersetzen, können wir in der Pampa lesen wie in einem riesigen Geschichtsbuch.“

Über vier Jahrzehnte, seit 1946 bis in die 1960er Jahre, hat Maria Reiche das Geheimnis der etwa 50 Figuren und 1000 Linien in Peru studiert und ein Gebiet von rund 150 Quadratkilometern zu Fuß vermessen. Seit 1932 lebte die am 15. Mai 1903 in Dresden geborene Maria Reiche in Peru.

Nach dem Besuch der „Städtischen Studienanstalt für Mädchen“ in Dresden (heute Romain-Rolland-Gymnasium) studierte sie bis 1928 an der Technischen Hochschule Dresden. Als 29-Jährige nahm sie eine Stelle als Hauslehrerin beim Deutschen Konsul in Cuzco in Peru



Foto: Naumann

Schüler sprayen Nazca-Graffiti auf eine Trafostation der Firma Solarwatt an der Maria-Reiche-Straße.

an. Vor Ablauf der Vertragszeit ging sie in die Hauptstadt Lima, half 1937 am Nationalmuseum Lima, historische Stoffe zu restaurieren und hörte 1939 erstmals von dem US-amerikanischen Wissenschaftler Paul Kosok von den sogenannten Nazca-Linien. Er bat sie, einige Messungen für ihn zu machen.

Anfang der 1970er Jahre wurden die Nazca-Linien zu einer Touristenattraktion. Maria Reiche engagierte sich für den Schutz und den Erhalt der Zeichnungen und bewirkte 1994 die Aufnahme der Linien und Bodenzeichnungen von Nazca und Pampa de Jumana in die UNESCO-Liste des Welterbes.

Sie erhielt viele hochrangige deutsche und internationale Auszeichnungen und mehrere Ehrendokortitel. Als 90-Jähriger wurde ihr in Anerkennung ihrer Leistungen für das Land die peruanische Staatsbürgerschaft verliehen.

Zu ihrem 100. Geburtstag benannte man in Dresden-Klotzsche eine Straße nach ihr.

In einem schulartübergreifenden Projekt der Outlaw gGmbH haben sich Schüler aus drei Dresdner Schulen (Förderzentrum Makarenko in Pieschen, der Mittelschule Weixdorf und des Romain-Rolland-Gymnasium) seit vorigem Jahr unter der Leitung der Ethnologin Dr. Verena Böll mit Leben und Werk von Maria Reiche beschäftigt.

Nach der Gestaltung einer Wand mit Nazca-Graffiti steht am 30. Mai bei einem „Tag der Kartoffel: El día de la papa“ im FZ Makarenko das peruanische Ur-Gemüse als Lieblingsessen von Dr. Maria Reiche im Mittelpunkt.

Bereits am 15. Mai findet eine peruanische Festveranstaltung im Romain-Rolland-Gymnasium statt, bei der der peruanische Botschafter, S.E. Meier Espinosa anwesend sein wird. **jn**

Alter Stock ohne Schock

Hommage zum 111. Geburtstag der forschenden Dresdner Forscherin Maria Reiche

VON ANDREAS HERRMANN

Acht Minuten braucht Maria Reiche zum Einmarsch und zum Aufbau ihres Messgerätes. Ob dieser Prolog ohne triumphale Begleitmusik vom Band kürzer wäre, ist nicht gesagt, denn Maria Reiche – (gespielt, oder besser: erzählt von Nicola Klaiber) – zelebriert peruanische Gelassenheit aus der Mitte des vergangenen Jahrhunderts in Perfektion und Echtzeit. Die nahezu linear erzählte Geschichte illustriert, nach einem kurzen Exkurs auf die Dresdner Herkunft, das karge, aber lange Leben von Maria Reiche auf der Nasca-Hochebene mit Deutung und Schutz der zweitausend Jahren alten Linien, mühsam in den Boden gescharrt und nur aus der Höhe als Figuren erkennbar.

Ihr Leben in der „Pampa“ und in Lima, das sie komplett der Wissenschaft verordnet hat, scheint frei von emotionalen Befindlichkeiten inklusive Liebe – sieht man von der Verachtung ihrer Mutter und der Herzlichkeit von Schwester Renate ab. Ihr Weg zur Nationalheldin Perus, die gern unter dem freien Himmel mit herrlichem Sternblick schläft, ist sehr mühselig. Für freiere Deutungen – also etwa als Zeichen für

ferne, fremde Mächte – ist ihr Verstand zu klar.

Regisseur Egmont Elschner war 1972 Gründer der freien Gruppe „F.A.U.S.T.“ (Frankfurter Aktions- und Straßentheater), die sich bis 1976 echten politischen Stoffen widmete. Er war Chefdramaturg in Dortmund und Schauspielregisseur in Zwickau und Studiobereich des Sächsischen Ausbildungs- und Erprobungskanalals sowie Chef des Chemnitzer Kulturbeirates. Er verantwortet Text, Dramaturgie und Regie der Gastspielpremiere „Ich bin keine Dame – ich bin ein alter Stock“ in Maria Reiches Geburtsstadt. Herausgekommen ist eine langatmige Erzählung ohne all den Esprit und bar der Mittel, die Theater eigentlich auszeichnet.

Nicola Klaiber war mit Elschner vor vierzig Jahren in der Faust-Gruppe, ab 1977 auch ehelich verbunden und ging 1978 für zwei Jahre zwecks Theaterausbildung und -erfahrung nach Peru. Seit elf Jahren verfolgt sie nun das Reiche-Thema, das jetzt als „Nasca-Theaterprojekt“, wobei sich das

Duo nun gar „F.A.U.S.T. reloaded“ nennt, zwei Mal die große Bühne des Dresdner Societaetstheater erklomm. Die Uraufführung erfolgte genau zwölf Tage nach dem 111. Geburtstag der berühmten Forscherin.

Nach dem Prolog erzählt Klaiber in reiner Ich-Form das raue Leben der großen, hageren Frau. Dies beruht oft auf

Briefen – und die Alleinspielerin tut dabei jeweils genau das, was sie gerade akustisch vermittelt, oder schaut den Projektionen auf der rückwärtigen Leinwand zu, die neben den Schriftstücken auch dokumentarisch Fotos oder die legendären Figuren als Zeichnung (Video: David Campesino) zeigt. Während der ein- und ausgespielten Musik-

titel (sehr schön: Esparta Rios) ruht die Geschichte. Krönung der spielerischen Unbeholfenheit: Das Nachlegen oder -messen der Linien auf dem Bühnenboden mit Strick, Papier- oder Maßband.

Die zweimalige Einmietung ins Societaetstheater gelang dank üppiger Förderung durch die sächsische Kulturstiftung – offenbar aufgrund der Herkunft und Ausbildung von Maria Reiche ganz in der Nähe. Denn die Ikone für taffe, feministische Wissenschaftler erhielt ihre Prägung im Reformgymnasium auf der Weintraubenstraße (heute RoRo) und per Studium von Mathematik, Geografie und Astronomie an der Technischen Hochschule.



Maria Reiche

Foto: Verein „Dr. Maria Reiche“

Dresdner Neueste Nachrichten, 31. Mai/01. Juni 2014

Nur Wüste und Wind

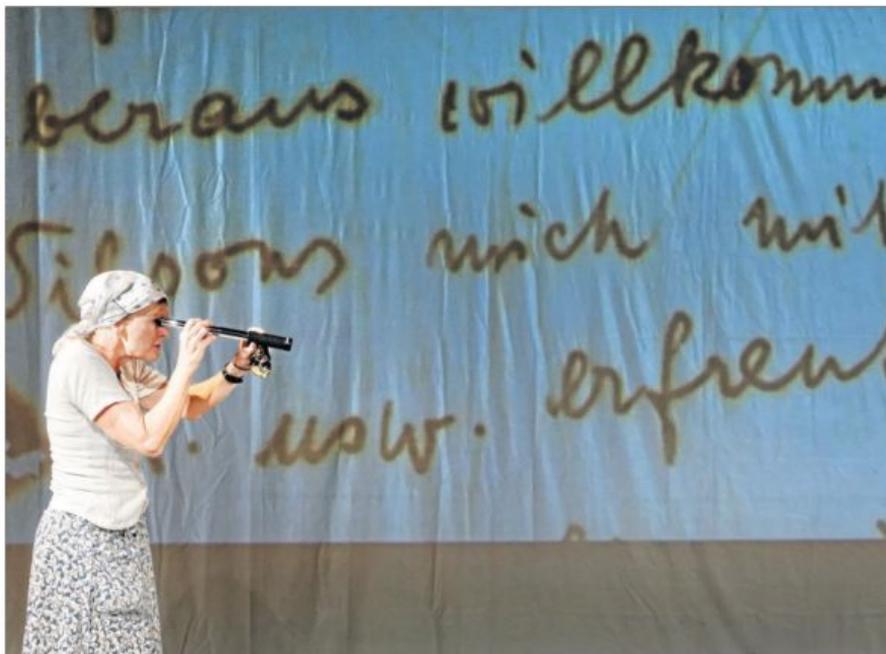
Ein Theatersolo auf den Spuren der Nasca-Forscherin Maria Reiche im Tübinger Sudhaus

Tübingen. Das karge Quartier einer Entdeckerin findet man selten als Bühnenbild. Tisch, Stuhl, Feldbett, alles in schlichter Expeditionsausrüstung, ein Fotoapparat, geodätische Messinstrumente. Zum Horizont hin scheint sich die peruanische Nasca-Wüste zu erstrecken, als riesiges Foto auf die Bühnenrückwand projiziert, eine kahle Weite aus Geröll. „Nirgends eine Pflanze, kein Tier, nur Wüste und Wind“, hat die Forscherin Maria Reiche einmal notiert.

In ihrem Theatersolo „Ich bin keine Dame, ich bin ein alter Stock“ verkörpert Nicola Klaiber (Gehrke) die gebürtige Dresdenerin und gibt gleichzeitig deren Lebenserzählerin. Am Sonntagabend gastierte das Stück vor knapp 90 Zuschauern im Sudhaus. Titelgebend ist der Satz, mit dem Reiche zwei englische Landeigner schließlich überzeugen konnte, ihr das verfallende Wächterhäuschen auf deren Hazienda als Wohnung zu überlassen.

Dann ist sie auf einmal da, die Nasca-Forscherin Maria Reiche, die Anfang der 1930er Jahre von Dresden aus nach Peru aufbrach, wo sie die geheimnisvollen Geoglyphen der Nasca dokumentierte: „Darf ich vorstellen, die Nasca-Ebene, die kleine Schwester der Atacama-Wüste“ sagt Nicola Klaiber von ihrem Ausguck auf einer hohen Bockleiter aus Holz. Als wäre diese karge Landschaft vorordentlich als jede biografische Information (Text, Regie und Dramaturgie: Egmont Elschner).

Die promovierte Naturwissenschaftlerin Maria Reiche, die zudem Philosophie und Pädagogik studiert hatte, verließ Deutschland 1932. Den aufkommenden Natio-



Fernrohr vor handschriftlichen Briefen: Nicola Gehrke als Forscherin Maria Reiche am Sonntagabend im Sudhaus. Bild: Metz

nalsozialismus empfand sie als „schwarze Wolke“, die über Deutschland hing, so Klaiber, als würde sie aus eigenem Erleben berichten – veranschaulicht durch Brief-Faksimiles an die Mutter, Familienfotos oder eine gezeichnete Dresdener Straßenansicht. Sie spürte, dass es im Nazi-Reich keinen Platz für eine unverheiratete Frau gab, die eine eigenständige

wissenschaftliche Karriere anstrebte. Eine Hauslehrerinnenstelle beim deutschen Konsul in der peruanischen Stadt Cusco ermöglichte Reiche den Sprung in die Ferne.

Klaiber hat ihr Theatersolo dokumentarisch angelegt. Sie folgt den Lebensstationen einer herausragenden Pionierin, die im hohen Alter vom Staat Peru als Frau des Jahres geehrt wurde, noch bevor die Na-

sca-Wüstenbilder 1994 zum Unesco-Weltkulturerbe erklärt werden. Dass es auch schmerzlich für die Forscherin war, auf privates Glück zu verzichten, durchzieht ihr Bühnenporträt. Als ältere Frau blickt sie zurück: „Heute kenne ich mein Lebensrezept: geistige Arbeit, körperliche Ausarbeitung, Alleinsein und Stille – aber 1935 war ich ganz verzweifelt.“ DOROTHEE HERMANN

Schwäbisches Tageblatt, 02. September 2014

Theater – Nicola Klaiber porträtiert auf der Sudhausbühne die Erforscherin der Nasca-Linien, Maria Reiche

Ein Frauenleben für die Wüste

VON ARMIN KNAUER

TÜBINGEN. Hätten Sie gewusst, dass die berühmteste Frau Perus eine Deutsche ist? Maria Reiche heißt sie, wurde 1903 in Dresden geboren und suchte in den 1930er-Jahren Abstand von den Nazis. Mehr zufällig landet sie als Hauslehrerin beim deutschen Konsul in Cusco, später bei allerlei Gelegenheitsjobs in der peruanischen Hauptstadt Lima. Bis ein Professor sie als Assistentin in die Nasca-Wüste mitnimmt, um eine neue Theorie über die Nasca-Linien zu überprüfen.

Die Nasca-Linien sind Zeichnungen gigantischen Ausmaßes, von Angehörigen der Nasca-Kultur vor rund 2.600 Jahren als kilometerlange Scharwege ins Geröll der Wüste gekratzt. Erkennbar sind sie nur aus der Luft: Linien, Strahlengeflechte, geometrische Gebilde, eine Spinne, ein Affe, der sich über eine Fläche von zig Fußballfeldern erstreckt. Diese Linien werden das Schicksal der ausgebildeten Mathematikerin und Geografin Maria Reiche. Sie wird sie vermessen, kartieren, fotografieren – und bis zu ihrem Tod 1998 für ihren Erhalt kämpfen. Heute sind sie Weltkulturerbe – und Maria Reiche ist Ehrenbürgerin Perus.

Feldbett und Bockleiter

Eine Produktion des Frankfurter Aktions- und Straßentheaters F.A.U.S.T. porträtiert diese ungewöhnliche Frau. Am Sonntagabend war die Inszenierung von Egmont Elschner von dem auch der Text stammt, zu Gast am Sudhaus. Für die Solo-Darstellerin Nicola Klaiber kam es einem Heimspiel gleich, ist sie doch die Schwester der Tübinger Konkursbuch-Verlegerin Claudia Gehrke.

Es ist ein Leben mit sich und der Wüste, für was Maria Reiche sich in den 1940er-Jahren einrichtet. Die Besitzer einer Hazienda am Wüstenrand überredet sie, ihr ein karges Wächterhäuschen als Basislager zu überlassen. Als diese zögern, das sei doch nichts für eine Dame, entgegnet sie: »Ich bin keine Dame – ich bin ein alter Stock.« Der Spruch hat dem Stück den Titel gegeben.

Er charakterisiert auch vorzüglich diese Persönlichkeit, die nach außen hin so nüchtern, uneitel und knochentrocken wirkt wie die Wüste selbst. Nicola Klaiber schlüpft in ihre Haut und erzählt



Eine Leiter für den besseren Überblick: Nicola Klaiber in der Rolle der Forscherin Maria Reiche.

GEA-FOTO: KNAUER

ihr Leben, ganz ruhig und unaufgeregt. Ja, es gibt auch Projektionen (Video: David Campesino), es gibt Requisiten: den rohen Holzschreibtisch, ein Feldbett für die Nächte unter freiem Wüstenhimmel, eine Bockleiter für die Foto-Arbeit. Aber das alles fließt wie nebenbei mit ein.

Denn was man erlebt, ist vor allem eine Frau, die arbeitet und dabei erzählt. Nicola Klaiber baut Messinstrumente auf, macht Fotos von der Leiter aus, sie skizziert, misst aus, notiert am Schreibtisch. Und nebenher erzählt sie aus ihrem Leben, mit eben der uneiteln, knochentrockenen Sachlichkeit, die Maria Reiche auszeichnete.

Und dennoch lässt die Schauspielerin spüren, was hinter der spröden Schale der Maria Reiche vorgeht. Was diese Frau antreibt, Jahr um Jahr am Rande der Wüste zu verbringen, unter kargsten Bedingungen, in weitgehender Einsamkeit. Man spürt in Klaibers Spiel den Drang nach Unabhängigkeit, die kom-

promisslose Identifikation mit der Aufgabe. Und letztlich das Zu-sich-selbst-Kommen in der Stille und Weite der Landschaft samt der in ihr eingegrabenen Zeichen alter Kulturen.

Operngesang und Volkslieder

Diese spirituelle Seite schwingt in den unaufdringlichen Videoprojektionen mit. Und sie schwingt in den vom Band eingespielten Musik-Einblendungen mit. Mal klingen klassische Opernarien, mal peruanische Musik, mal deutsche Volkslieder. So wird ein kulturelles Spannungsfeld aufgezo- gen, in dem Maria Reiche ihre ganz eigene innere Mitte findet.

Eingesungen hat das Esparta Rios, eine peruanische Indianerin, deren Talent seinerzeit von Maria Reiche entdeckt wurde. Auf ihre Vermittlung hat sie in Stuttgart klassischen Gesang studiert. Mit ihrer Stimme schwingt ein Stück Zeitzeugenschaft in die Inszenie-

rung hinein, was durchaus berührt. Wozu die Nasca-Leute ihre Linienfiguren ins Wüstengeröll scharften, wird letztlich nur angerissen. Ob es nun Sternaufzeichnungen waren (wohl eher nicht) oder Markierungen von Kultstätten im Hinblick auf die Beschwörung günstiger Klimaverhältnisse (wohl eher schon) bleibt offen. Hier geht es nicht um das Enträtseln, sondern um Reiches Sich-Einlassen auf das Rätsel einer Kultur.

Letztlich ist es die Geschichte der Kontaktaufnahme einer ganz nüchternen Frau mit dem äußeren Mysterium der Natur und der Nasca-Kultur wie mit dem inneren Mysterium der Selbstfindung. Dass diese Geschichte durch die Brille einer so bodenständigen, knorrigen Persönlichkeit erzählt wird, macht sie so einzigartig. Und die musikalischen Einblendungen ebenso wie die Projektionen von Natur, Wüste, Landschaftszeichnungen und Sternenhimmel verweben das in ein großes spirituelles Ganzes. (GEA)

Spuren im Weltkulturerbe-Sand

Greenpeace beschädigte bei Umweltaktion Nazca-Linien in Peru / Dresdner Forscher empört

VON TANJA TRÖGER

Es ist ein Zwischenfall im weit entfernten Peru – doch er erregt in Dresden die Gemüter. Aktivisten der Umweltschutzorganisation Greenpeace hatten jüngst die zum Unesco-Welterbe gehörenden Nazca-Linien beschädigt, als sie eine Klimaschutz-Botschaft auf den Wüstenboden aufbrachten. Dresdner Forscher äußerten sich empört über diese Aktion, die Auswirkungen seien noch nicht absehbar. Die Scharbilder in der peruanischen Nazca-Ebene sind für Dresden gleich in zweifacher Hinsicht bedeutsam: Zum einen forschen Wissenschaftler der Hochschule für Technik und Wirt-



Am „Kolibri“ rollten Greenpeace-Aktivisten große Stoffbahnen aus. Foto: Archiv

schaft (HTW) regelmäßig dort, zum anderen gehörte die Dresdnerin Maria Reiche (1903-1998) zu den Pionieren der Nazca-Forschung.

Bei Nacht waren etwa 20 Greenpeace-Aktivisten über die Nazca-Ebene zu dem Linienbild „Kolibri“ gelaufen und hatten dort riesige gelbe Stoffbahnen zu dem Slogan „Time for change! The future is renewable“ (Zeit zur Veränderung! Die Zukunft ist erneuerbar) gelegt. Die Forderung richtete sich an die Teilnehmer der UN-Weltklimakonferenz, die in Lima (Peru) stattfand. Auf seiner Homepage erklärte Greenpeace, man wolle daran erinnern, dass die Nazca-Kultur aufgrund des regionalen Klimawandels ausgestorben sei. „Heute bedroht der von Menschen gemachte Klimawandel nicht nur einzelne Regionen, sondern unser aller Zukunft“, sagte Martin Kaiser, Leiter der internationalen Klimapolitik Greenpeace.

Christiane Richter, Präsidentin des Dresdner Vereins „Dr. Maria Reiche – Linien und Figuren der Nazca-Kultur in Peru“ e.V. und Laboringenieurin an der Fakultät Geoinformatik der HTW, reagierte mit Entsetzen und Empörung auf die Aktion. „Erstens darf man das Gebiet gar nicht betreten, darauf stehen fünf Jahre Gefängnis. Man hinterlässt nämlich deutliche Spuren auf dem Boden, die nicht wieder zu beseitigen sind. Zweitens weiß man gar nicht, was man zerstört, wenn man darüber läuft. Vieles ist vom Boden aus nicht sichtbar. Rings

Anzeige



Das Winterabo
3 Monate schenken – 2 zahlen

- Das Abo endet automatisch
- Keine weiteren Verpflichtungen
- Unser Dankeschön für den Besteller:
150 g MONA Gourmet

Jetzt bestellen!

per Telefon: 08 00 / 80 75 800

im Internet: dnn-online.de/geschenkabo

DRESDNER NEUESTE NACHRICHTEN

um den Kolibri sind weitere Figuren, die nachgedunkelt und nicht mehr so gut erkennbar sind. Diese Figuren sind nun definitiv verloren.“ Laut der peruanischen Regierung seien Schäden auf dem angrenzenden Gebiet zum Kolibri-Bild

auf einer Fläche von 1600 Quadratmetern festgestellt worden.

Die sogenannten Scharbilder sind schätzungsweise um 200 bis 800 Jahre vor Christus entstanden und gehören zum UN-Weltkulturerbe. Die kilometerlangen Geoglyphen stellen Tier- und geometrische Figuren dar, die vor allem aus der Luft zu erkennen sind.

Welche Auswirkungen die Greenpeace-Aktion hat, konnte Richter noch nicht abschätzen. Es sei damit zu rechnen, dass die Schutz- und Kontrollmaßnahmen verschärft werden und Wissenschaftler noch strengere Auflagen erfüllen müssten, wenn sie die Pampa betreten wollen. Der seit 1994 bestehende Dresdner Maria-Reiche-Verein will den schädigenden Effekt der Greenpeace-Aktion öffentlich machen. „Als Verein ist es laut Satzung unsere Aufgabe, dass wir die Linien erhalten, und deshalb müssen wir uns jetzt engagieren“, sagte Richter. Ihr Partnerverein in Peru, dem die Adoptivtochter Maria Reiche vorsteht, werde sich wahrscheinlich an die Unesco und an die peruanischen Behörden wenden. „Die logische Konsequenz ist, die Beschädigungen zu ahnden“, meinte die Vereinspräsidentin.

Das peruanische Kulturministerium verurteilte die „illegale“ Aktion scharf und kündigte Konsequenzen an. Staatsanwältin Velia Patricia Begazo Villanueva teilte mit, dass gegen zwölf Personen ermittelt werde. Greenpeace hat sich mittlerweile entschuldigt.

Angaben zum Verein

Vorstand

Der Vorstand setzt sich zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Chronik aus folgenden vier Mitgliedern zusammen:

| | |
|-----------------|------------------------------|
| Präsidentin | MSc (GIS) Christiane Richter |
| Vizepräsidentin | Dipl.-Ing. Sandra Kosse |
| Schatzmeister | MSc (GIS) Michael Schiebold |
| Schriftführer | Dr. Mario Koch |

Kontakt

Die Geschäftsstelle des Vereins befindet sich in den Räumen der HTW Dresden.

„Dr. Maria Reiche - Linien und Figuren der Nasca-Kultur in Peru“ e. V.

c/o HTW Dresden

Friedrich-List-Platz 1

D-01069 Dresden

Postanschrift: PF 120701, D-01008 Dresden

E-Mail: nazca@htw-dresden.de

Internet: <http://www.htw-dresden.de/~nazca/>

Spendenkonto

IBAN: DE36850900003204332605

BIC: GENODEF1DRS

Dresdner Volksbank Raiffeisenbank eG

