



**Universiteit
Leiden**
The Netherlands

Die Geoglyphen: Bilder und Bühnen in der Wüste

Lambers, K.; Pardo C., Fux P.

Citation

Lambers, K. (2017). Die Geoglyphen: Bilder und Bühnen in der Wüste. In F. P. Pardo C. (Ed.), *Nasca - Peru. Archäologische Spurensuche in der Wüste* (pp. 108-119). Zürich: Scheiddegger & Spiess. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/61374>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/61374>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

4.1 DIE GEOGLYPHEN - BILDER UND BÜHNEN IN DER WÜSTE

Karsten Lambers

Die Geoglyphen im Nasca-Becken an der Südküste Perus gehören zu den bemerkenswertesten kulturellen Hinterlassenschaften des vorspanischen Amerika. Auf einer Fläche von mehr als 500 km² wurde der steinige Wüstenboden zwischen den Taloasen am Fuße der Anden auf spektakuläre Weise umgestaltet, indem die höher gelegenen Ebenen, die sogenannten Pampas, sowie Hügel und Hänge mit großflächigen Bodenzeichnungen versehen wurden. Diese Markierungen sind heute als Geoglyphen bekannt, was wörtlich »Erdgravuren« bedeutet. Wo die Geoglyphen nicht vom Menschen zerstört wurden, haben sie sich aufgrund der günstigen klimatischen Bedingungen bis heute erhalten.

Wie viele Geoglyphen es im Nasca-Becken gibt, weiß niemand genau; ihre Zahl geht aber in die Tausende. Eine kleine Gruppe hat besondere Aufmerksamkeit erlangt, da es sich bei ihnen um leicht erkennbare Figuren von Tieren (u.a. Kolibri, Pelikan, Affe, Hund, Spinne, Eidechse, Wal) oder um menschenähnliche Wesen handelt. Diese figürlichen Geoglyphen sind heute beliebte Ziele der touristischen Rundflüge über die Pampas, die vom heutigen Städtchen Nasca aus angeboten werden. Viel zahlreicher sind im Nasca-Becken jedoch geometrische Geoglyphen, die sich anhand ihrer Formen in Linien (gerade, zickzack, mäandrierend, spiralförmig) und Flächen (Rechtecke, Trapeze, Dreiecke) einteilen lassen.¹ Während die menschenähnlichen Figuren oft nur wenige Meter groß sind, können die geometrischen Geoglyphen beeindruckende Ausmaße erlangen. Das größte bekannte Trapez ist fast 1,9 km lang (Abb. 51), während einige gerade Linien noch deutlich länger sind. Viele Linien laufen an erhöhten Punkten im Gelände zusammen und bilden dort Linienzentren (Abb. 52). Aufgrund der großen Zahl der Geoglyphen kommt es zu vielen Kreuzungen und Überschneidungen. Vor allem entlang der Flusstäler (u.a. Río Ingenio, Río Viscas) finden sich die Geoglyphen in hoher Dichte, während ihre Konzentration mit der Entfernung vom Fluss abnimmt.

Dem heutigen Betrachter erscheinen die Geoglyphen zunächst rätselhaft, da es weltweit wenige vergleichbare Phänomene gibt. Wie konnte die Wüste in solch großem Stil umgestaltet werden? Wer hat die Geoglyphen geschaffen, und wann? Und vor allem: warum bzw. zu welchem Zweck wurden die Geoglyphen angelegt? Auf all diese Fragen kann die Forschung inzwischen mehr oder weniger klare Antworten geben. Das macht die Geoglyphen weniger rätselhaft, aber keineswegs weniger interessant, im Gegenteil. Grundlage unseres heutigen Wissens über die Geoglyphen ist ihre archäologische Erforschung, die Mitte der 1920er-Jahre begann.²

Die Geoglyphen wurden seit dem 16. Jahrhundert gelegentlich von Reisenden und Chronisten erwähnt.³ Toribio Mejía Xesspe, Julio C. Tello und Alfred Kroeber waren 1926 die ersten Archäologen, die sie beschrieben.⁴ Damals standen die Geoglyphen allerdings noch nicht im Mittelpunkt archäologischer Untersuchungen, sondern wurden zunächst nur nebenbei während der Ausgrabung von Gräberfeldern dokumentiert. In seinem ganzen



Abb. 51:
Das größte bekannte Trapez im Nasca-Becken oberhalb des Viscas-Tals. Es ist 1,9 km lang, besteht eigentlich aus vier aneinandergesetzten Trapezen und bildet den

Kern einer der dichtesten Konzentrationen von Geoglyphen im ganzen Nasca-Becken.

Abb. 52:
Die gerade Linie in einem Trockental südlich von Llipata, über deren Ende Paul Kosok am 22. Juni 1941 die Sonne untergehen sah. Im Hintergrund ist der Río Grande zu sehen und dahinter die Hügelkette, deren

gezackte Form die genaue Lokalisierung des Sonnenuntergangs erlaubte. Der Ausgangspunkt der Linie ist gleichzeitig ein Linienzentrum, von dem aus zahlreiche andere Linien den Hang hinunterführen.



Abb. 53:
Frühe figürliche Geoglyphen an einem Hang südlich von Llipata. Sie wurden 2006 restauriert. Die größte Figur ist das sogenannte *Augenwesen (Ser Oculado)* der Paracas-Zeit.

Abb. 54:
Auf der Cresta de Sacramento nördlich von Palpa überschneiden sich die aufgehäuften Steinränder sich zweier großer Trapeze. Das linke Trapez wurde später angelegt als das rechte.

Abb. 55:
Zerbrochenes Nasca-Keramikgefäß in der Pampa von Nasca.

Ausmaß wurde das Phänomen der Geoglyphen erst in den 1930er-Jahren erkannt, als sich der kommerzielle Luftverkehr entlang der peruanischen Küste etablierte und aus der Luft erkennbar wurde, in welchem großem Stil die Wüste markiert war. Zu Beginn der 1940er-Jahre gab der Historiker Paul Kosok der Erforschung der Geoglyphen einen entscheidenden Impuls, als er sie erstmals als astronomische Markierungen bzw. als Kalender deutete. Er hatte am 22. Juni 1941, dem Tag der Wintersonnenwende auf der südlichen Halbkugel, die erste Tierfigur entdeckt und vor allem die Sonne über dem Ende einer kilometerlangen geraden Linie südlich der Kleinstadt Palpa untergehen sehen (Abb. 52).⁵ Diese und begleitende Linien wie auch einige andere Geoglyphen wurden einige Jahre später vom Archäologen Hans Horkheimer erstmals kartiert; er interpretierte sie im Kontext eines Ahnenkults.⁶

Während Horkheimers Hypothese wenig Anklang fand, wurde Kosoks astronomische Interpretation in den folgenden Jahrzehnten insbesondere von der Mathematikerin Maria Reiche weiter propagiert, die zunächst in Kosoks Auftrag, dann selbstständig über Jahrzehnte weitere Forschungen unternahm, anfangs im gesamten Nasca-Becken, später dann immer mehr auf die Pampas von Nasca konzentriert. Reiche kartierte viele Geoglyphen erstmals, untersuchte ihre Orientierung und Konstruktionstechnik, entdeckte zahlreiche Figuren und bemühte sich erfolgreich um deren Schutz.⁷ Unabhängig überprüft wurde die astronomische Interpretation erstmals 1967 vom Astronomen Gerald Hawkins, der aufgrund eigener Kartierungen und Messungen oberhalb des Ingenio-Tals feststellte, dass sich nur wenige Orientierungen von Geoglyphen astronomisch erklären ließen.⁸ Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Ende der 1980er-Jahre die Archäoastronomen Anthony Aveni und Clive Ruggles aufgrund weiterer Untersuchungen.⁹ Diese fanden im Rahmen eines großen von Aveni geleiteten Forschungsprojekts statt, das die Linienzentren in den Pampas von Nasca in den Mittelpunkt der Untersuchungen stellte und so eine räumliche Ordnung im scheinbaren Wirrwarr der Geoglyphen aufzeigen konnte. Im Einklang mit andinen kulturellen Traditionen wurden die Linien als Prozessionswege und als Ausdruck sozialer Organisation interpretiert.

Im Rahmen von Avenis Projekt führten erstmals seit Jahrzehnten wieder Archäologen Feldforschungen in den Pampas durch, wodurch auch andere dort zu findende archäologische Hinterlassenschaften (u.a. Keramik, Steingebäude) wieder verstärkt ins Blickfeld der Forschung rückten.¹⁰ Weitere Geoglyphen wurden seit den 1980er-Jahren im Rahmen des vom Architekten Giuseppe Orefici geleiteten Projekts Cahuachi untersucht, das den gleichnamigen Hauptort und das religiöse Zentrum des Nasca-Beckens zur frühen Nasca-Zeit erforschte.¹¹ Das Anliegen von Aveni und Orefici, die Geoglyphen wieder stärker in ihren kulturhistorischen Kontext einzuordnen, verfolgte in den 1980er-Jahren auch der Anthropologe Johan Reinhard, der einen Zu-

sammenhang zwischen den Geoglyphen, Wasser und der Verehrung von Bergen postulierte.¹² Einige Jahre später befassten sich die Archäologen Helaine Silverman, David Browne und José Baraybar erstmals wieder mit Geoglyphen in den verschiedenen Tälern des Nasca-Beckens jenseits der Pampas von Nasca, die zuvor weitgehend aus dem Blickfeld geraten waren. Sie zeigten die enge Verbindung zwischen Geoglyphen und Siedlungen auf.¹³ Silverman interpretierte Linien, die nach Cahuachi führten, als Pilgerwege.¹⁴

Im Rahmen des Mitte der 1990er-Jahre von den Archäologen Markus Reindel und Johny Isla lancierten Forschungsprojekts bei Palpa im nördlichen Teil des Nasca-Beckens wurden die dortigen Geoglyphen erstmals umfassend kartiert und archäologisch untersucht, was zu zahlreichen neuen Erkenntnissen über ihre Chronologie, räumliche Ordnung und Funktion führte.¹⁵ Zeitgleich führten die Geodäten Bernd Teichert und Christiane Richter ein Forschungsprojekt in den Pampas von Nasca durch, das der Kartierung der dortigen Geoglyphen und der erneuten Überprüfung der astronomischen Hypothese diente.¹⁶ Seit 2010 finden dort weitere archäologische Feldarbeiten statt, deren Ergebnisse erst zum Teil vorliegen.¹⁷

Die genannten Untersuchungen bilden eine gute Grundlage für die Beantwortung der Fragen nach dem Wie, Wer, Wann und Warum der Geoglyphen. Dabei wird im Folgenden insbesondere auf die eigenen Ergebnisse aus dem Forschungsgebiet von Palpa Bezug genommen.

Wie? Konstruktionstechnik und Formgebung

Wie die Geoglyphen angelegt wurden, ist einfach zu beantworten, da hierzu schon ihre genaue Betrachtung im Gelände wichtige Schlüsse erlaubt. Die Geoglyphen werden durch einen Farbkontrast zwischen der ursprünglichen dunklen und der von Menschen veränderten hellen Wüstenoberfläche definiert. Dieser Farbkontrast ist aufgrund der örtlichen Geomorphologie im Nasca-Becken besonders leicht herzustellen. Diese Region weist gegenüber benachbarten Flusstälern im Norden und Süden die Besonderheit auf, dass sich zwischen Andenfuß und Pazifik noch eine Hügelkette befindet. Diese Küstenkordillere wirkt als Barriere, die das Erosionsmaterial, das von den Flüssen den Westabhang der Anden hinab transportiert wird, aufstaut (siehe Abb. 11). Auf diese Weise füllte sich das Nasca-Becken über lange Zeiträume bis vor etwa 45000 Jahren mit groben Geröllen und feineren Sedimenten, deren Oberfläche die heutigen Pampas bildet.¹⁸ In diese mächtigen Ablagerungen schnitten sich anschließend die Flüsse ein, die als weitere Besonderheit des Nasca-Beckens hier nicht einzeln das Meer erreichen, sondern vor der Küstenkordillere ineinanderfließen und sie nur an einer Stelle als Río Grande durchstoßen. An der Oberfläche der Schwemmschichten blies der Wind nach und nach den feinen Sand aus. Dadurch blieb in den Pampas eine dichte Schicht

kleinerer Steine zurück, das sogenannte Wüstenpflaster, auf dessen Gesteinsoberflächen sich im Lauf der Zeit durch Oxidation eine dunkle Patina bildete.¹⁹ Um eine Geoglyphe anzulegen, musste lediglich dieses Wüstenpflaster entfernt werden, indem man die Steine von Hand absammelte und so das darunterliegende helle, schluffig-sandige Sediment freilegte. Durch Aufhäufen der aufgesammelten Steine entlang der Ränder der freigeräumten Fläche wurde der Farbkontrast zwischen dem dunklen Wüstenboden und dem hellen Sand noch verstärkt.

Diese grundlegende Konstruktionstechnik wurde in einigen Fällen variiert. Vor allem bei menschenähnlichen Figuren wurden die abgesammelten Steine nicht nur entlang der Ränder der geräumten Fläche aufgehäuft, sondern auch im Inneren, um dort Augen, Mund und andere anatomische Details zu formen (Abb. 53). Auf großen Trapezen wurden größere Steine oft separat am breiten Ende der Geoglyphe aufgehäuft und in einigen Fällen für den Bau von Plattformen verwendet (s.u.). Schließlich wurden gerade Linien in geneigtem Gelände, wo sich aufgrund der fortgesetzten Erosion kein Wüstenpflaster bilden konnte, oft eingefurcht, um sie besser sichtbar zu machen. Sie sind daher tiefer als Linien in ebenem Gelände.

Nachdem die Konstruktionstechnik also relativ einfach ist, stellt sich die Frage, wie die Geoglyphen ihre Formen erhielten. Kleinere Geoglyphen wie z.B. menschliche Figuren oder Linien am Hang sind im Gelände vollständig überblickbar, sodass ihre Anlage und Formgebung problemlos visuell kontrolliert werden konnte. Größere Formen wie lange Trapeze oder Linien, die nicht vollständig zu überblicken waren, erforderten dagegen Peilungen oder Markierungen, die jedoch technisch leicht zu bewerkstelligen waren: mittels Fluchtstangen oder aufrecht gestellter Steine können gerade Linien über große Distanzen präzise angelegt werden, wie es sich anhand von aufrecht in den Boden gerammten Steinen entlang unfertiger Trapeze tatsächlich nachweisen lässt. Die am schwierigsten zu beantwortende Frage ist die nach der Formgebung der großen, komplexen Tierfiguren, die am Boden nicht vollständig zu überblicken sind. Sie bestehen meist aus einer einzigen, durchgängigen Linie, die mit einer gewissen Abstraktion die Gestalt des Tiers abbildet. Vermutlich wurden die Formen zunächst in kleinem Maßstab vorgezeichnet und dann im Gelände mithilfe von Schnüren ausgesteckt,²⁰ doch lässt sich dies nicht belegen.

Technisch war die Anlage der Geoglyphen also in den meisten Fällen nicht allzu schwierig. Die Herausforderung bestand eher in der Organisation und Durchführung der Arbeiten. Vermutlich waren Spezialisten für die Auswahl eines Ortes sowie für die Festlegung der Größe und Form einer Geoglyphe verantwortlich. Das einheitliche Repertoire der Geoglyphen im gesamten Nasca-Becken spricht dafür, dass diese Spezialisten auch in Zeiten politischer Fragmentierung miteinander in Kontakt standen und bestimmten Standards folgten. Die eigentliche Anlage der Geoglyphen kann dagegen auch von der einfachen

Bevölkerung durchgeführt worden sein, neben anderen Tätigkeiten wie Landwirtschaft, Handwerk etc. Zahlreiche unvollendete Geoglyphen zeigen, dass der Arbeitsprozess tatsächlich häufig unterbrochen wurde und daher vermutlich über längere Zeiträume in kleinen Schritten erfolgte, was diese These stützt.

Wer und wann? Sozialer und kulturhistorischer Kontext

Für die Hypothese, dass die Geoglyphen von der einheimischen Bevölkerung angelegt wurden, spricht auch, dass die zahlreichen Keramikscherben, die auf den Geoglyphen zu finden sind, exakt der Keramik gleichen, die aus Siedlungen und Gräberfeldern des Nasca-Beckens bestens bekannt ist. Ein Teil dieser Keramik, insbesondere grobwandige Vorratsgefäße, gelangte vermutlich zur Versorgung der Arbeiter mit Wasser und Nahrung auf die Geoglyphen. Die Feinkeramik mag anderen Zwecken gedient haben, die weiter unten besprochen werden.

Die polychrome Feinkeramik auf den Geoglyphen ist das wichtigste Merkmal zu ihrer Datierung. Zwar ist zunächst einmal unklar, wann und wie eine Keramikscherbe auf eine Geoglyphe gelangte – es könnte Jahrhunderte nach ihrer Anlage passiert sein. Jedoch sind menschliche Aktivitäten in der lebensfeindlichen Wüste auf ein Minimum beschränkt, sodass es nicht viele Möglichkeiten gibt, wie und wann Keramik dorthin gelangen konnte (eine wichtige Ausnahme wird weiter unten besprochen). Somit ist die Annahme plausibel, dass die Präsenz von Keramik auf den Geoglyphen mit deren Anlage und Nutzung im Zusammenhang steht. Um diesen Zeitraum einzugrenzen, sollte jeweils die früheste auf einer Geoglyphe gefundene Keramikscherbe für deren Datierung herangezogen werden.

An vielen Stellen schneiden sich verschiedene Geoglyphen (Abb. 54). Sofern erkennbar ist, welche Geoglyphe welche andere schneidet, was aufgrund der Konstruktionstechnik nicht immer der Fall ist, gibt diese Stratigrafie zusätzliche hilfreiche Informationen zur zeitlichen Abfolge. Naturwissenschaftliche Verfahren wie die Datierung der Patina auf Steinen, die während der Konstruktion einer Geoglyphe freigelegt wurden,²¹ oder der Lumineszenz von Steinen, die im gleichen Prozess abgedeckt wurden,²² sind bisher nicht in der Lage, Geoglyphen mit der nötigen zeitlichen Auflösung und Genauigkeit zu datieren. Im Fall der figürlichen Geoglyphen können schließlich noch stilistische und ikonografische Vergleiche zur Datierung beitragen, da einige figürliche Motive von Materialien wie Keramik oder Textilien bekannt sind, die zeitlich gut einzuordnen sind. Diese Vergleiche deuten darauf hin, dass die ersten Geoglyphen während des Frühen Horizonts angelegt wurden (Paracas-Kultur, 800–200 v. Chr.).²³ Es handelt sich um menschliche Figuren, wie sie in größerem Detail auf Grabtextilien dargestellt sind (Abb. 53). Besonders interessant ist jedoch eine andere Parallele: Solche Figuren wurden auch als Felsbilder ausgeführt, oft auf großen

Steinen und Felsblöcken in Hanglage.²⁴ Hier ist vermutlich der Ursprung der Geoglyphentradition zu suchen: Viele menschliche Figuren gleichen den Felsbildern nicht nur in Stil und Motiv, sondern auch in ihrer Lage im Gelände. Es erscheint also plausibel, dass bekannte Motive, die auf verschiedenen Medien dargestellt wurden, zu einem kaum bestimmbareren Zeitpunkt während des Frühen Horizontes von Felsen auf den umgebenden Wüstenboden übertragen wurden. Dass viele dieser Figuren von späteren Linien geschnitten werden, bestätigt diese frühe Einordnung.

Keramikfunde sind dagegen auf den frühen menschlichen Figuren äußerst rar. Dies deutet darauf hin, dass auf oder bei ihnen keine regelmäßigen Aktivitäten stattfanden. Vielmehr dürfte es sich – wiederum wie bei den Felsbildern – um Bilder gehandelt haben, die dazu bestimmt waren, aus einer gewissen Distanz betrachtet zu werden. Dies wurde durch ihre Hanglage ermöglicht. Wenn es Aktivitäten im Zusammenhang mit diesen frühen Figuren gab, dann eher entfernt von ihnen in ihrem Blickfeld. Worin diese bestanden haben könnten, ist unklar. Allerdings fanden sich in Palpa an verschiedenen Stellen im Gelände Keramikdeponierungen der späten Paracas-Zeit, die zeigen, dass die Anlage von Geoglyphen in dieser frühen Phase nicht die einzige Aktivität in der Wüste war. Solche Keramikdeponierungen könnten im Blickfeld menschlicher Figuren vorgenommen worden sein.

Ein Zusammenhang zwischen Geoglyphen und Keramik wird spätestens ab dem Beginn der Nasca-Zeit um ca. 200 v. Chr. offensichtlich. Ab dieser Zeit sind alle folgenden vorspanischen Kulturperioden mit Keramikfunden auf den Geoglyphen vertreten, wenn auch in stark variierender Anzahl. Überwiegend finden sich einzelne Scherben, von denen nicht im Einzelnen geklärt werden kann, wie sie dorthin gelangten. Es gibt aber auch eine beträchtliche Anzahl von zerscherbten, aber fast kompletten Feinkeramikgefäßen, die wahrscheinlich bei ihrer Deponierung bewusst zerbrochen wurden (Abb. 55). Diese finden sich v.a. entlang der Linien und der Ränder von Trapezen. Sie standen wahrscheinlich mit der regelmäßigen Begehung dieser Geoglyphen im Zusammenhang, die sich anhand ihrer kompaktierten Oberfläche nachweisen lässt (s.u.). Mit dem Beginn der Frühen Zwischenperiode (Nasca-Kultur, 200 v. Chr. – 650 n. Chr.) ist eine starke Zunahme der Fundzahlen festzustellen. Die Blütezeit der Geoglyphenanlage und -nutzung fällt offensichtlich in die Frühe Nasca-Zeit. Danach nimmt die Zahl der Funde langsam, aber kontinuierlich bis zum Beginn des Mittleren Horizonts ab (650 n. Chr.). In der Region um Palpa markieren vermutlich einige Keramikgefäße des 8. Jahrhunderts die letztmalige Nutzung der Geoglyphen.

Allerdings gibt es regionale Unterschiede. Während der Norden des Nasca-Beckens zur Zeit des Mittleren Horizonts (650–1000 n. Chr.) zeitweise verlassen wurde,²⁵ findet sich im Bereich des Nasca-Tals, wo es warzeitliche Siedlungen gab, recht viel Keramik dieser Phase auf den Geoglyphen.²⁶ Dies könnte

bedeuten, dass im Süden des Nasca-Beckens die Geoglyphen länger in Gebrauch waren als im Norden. Eine andere Interpretation ist jedoch ebenfalls möglich: Die Keramikfunde in dieser Region können auch mit Verkehr über die Pampas von Nasca im Zusammenhang stehen (siehe den Beitrag von Sakai und Olano in diesem Buch). Will man vom südlichen Teil des Nasca-Beckens nach Norden reisen, führt der einfachste Weg nicht entlang der Flüsse, sondern quer über die Pampas von Nasca – so, wie auch heute die Panamericana verläuft. Existierende Linien waren dabei am einfachsten zu begehen. In den Pampas von Nasca hat es also immer Verkehr gegeben, der Spuren in Form von Keramikfunden hinterlassen haben wird. Ähnlich ist die Situation während der Späten Zwischenperiode (1000–1400 n. Chr.; insbesondere Ica-Kultur, ca. 1180–1560 n. Chr.). Aus dieser Zeit finden sich sowohl im Norden als auch im Süden des Nasca-Beckens zahlreiche Scherben auf den Geoglyphen. Während diese Funde im Süden als Anzeichen für eine Weiternutzung der Geoglyphen interpretiert werden,²⁷ ist in der Palpa-Region klar, dass kein Zusammenhang besteht: Hier sind die Scherben stattdessen im Kontext von Siedlungen der Späten Zwischenperiode zu sehen, die zu Verteidigungszwecken abseits der Flusstäler und daher in den Pampas angelegt wurden.²⁸ Sie waren durch zahlreiche Pfade untereinander und mit den Tälern verbunden. Siedlungen und Pfade wurden oft mitten auf den Geoglyphen angelegt, was eindeutig zeigt, dass diese damals keinerlei Bedeutung mehr besaßen. Somit endete die Geoglyphentradition schon lange vor der spanischen Kolonialzeit.

Warum? Funktion und Bedeutung

Die Frage nach dem Zweck der Geoglyphen zu beantworten, ist schwierig, aber möglich. Berichte von Beteiligten, die darüber Aufschluss geben könnten, gibt es nicht, da weder mündliche noch schriftliche Zeugnisse überliefert sind. Vergleichbare Denkmäler, die bei der Deutung helfen könnten, gibt es auch nur wenige. Zwar kommen Geoglyphen in Wüstengebieten entlang der Westküste des amerikanischen Kontinents zwischen Kalifornien und Chile immer wieder vor, nirgends jedoch so zahlreich und in einer solchen speziellen Ausprägung wie im Nasca-Becken.²⁹ Schließlich ist zu bedenken, dass Geoglyphen über mehr als 1000 Jahre hinweg angelegt wurden. Angesichts solch eines langen Zeitraums liegt es auf der Hand, dass sich der Zweck der Geoglyphen im Lauf der Zeit wandelte, dass es also zu verschiedenen Zeiten unterschiedliche Funktionen der Geoglyphen gab. Trotz dieser Schwierigkeiten liefert die archäologische Erforschung wichtige Anhaltspunkte für eine Interpretation, von denen einige bereits angesprochen wurden.

Wie gezeigt, liegt der Ursprung der Geoglyphentradition im Frühen Horizont (ca. 800–200 v. Chr.), als auf verschiedenen Medien dargestellte Motive erstmals auf den Erdboden übertragen wurden. Diese Motive stellen Tiere, Menschen und



Abb. 56, 57:
Luftaufnahmen von Geoglyphen aus
der Paracas-Zeit in der Region von
Palpa.



Abb. 58, 59:
Luftaufnahmen von Geoglyphen
aus der Nasca-Zeit in der Region
von Palpa.

übernatürliche Wesen dar und damit wichtige Elemente aus der Lebenswelt der Bevölkerung.³⁰ Dazu gehörte das sogenannte *Augenwesen* (*Ser Oculado*; Abb. 53), das als Vorgänger des *Anthropomorphen Mythischen Wesens* der Nasca-Zeit gilt.³¹ Beide waren vermutlich die wichtigsten religiösen Wesen ihrer Epoche (siehe den Beitrag von Carmichael in diesem Buch). Die Bilder dieser Figuren standen vermutlich im Zusammenhang mit zereemoniellen Aktivitäten in ihrem Umfeld wie der Deponierung von Keramikgefäßen. Auch wenn wir die Vorstellungswelt hinter diesen Handlungen nicht kennen, sind hier schon zwei Aspekte sichtbar, die bis zum Ende des Geoglyphenphänomens Bestand haben sollten: erstens die Umgestaltung der Wüste nach kulturellen Vorstellungen und Bedürfnissen und damit ihr Einbezug in die ansonsten talbasierte Kulturlandschaft und zweitens regelmäßige Gruppenaktivitäten in der Wüste. Somit hatten die Geoglyphen von Beginn an eine wichtige kulturelle und soziale Funktion.

Nachdem die Gestaltungsmöglichkeiten des Wüstenbodens für die Anlage von Geoglyphen erkannt worden waren, entwickelte sich daraus bald ein eigenständiges Phänomen, das sich von den Entwicklungen anderer Medien löste. Bald wurden – zunächst an Hängen, später in den Pampas – gerade Linien angelegt. Auf den ebenen Flächen stellten diese die einfachste Möglichkeit zur Fortbewegung dar. Dort war auch Platz für mehr und größere Geoglyphen (Abb. 51–55, 60). So entwickelte sich bis zur Frühen Nasca-Zeit (ca. 50 – 300 n. Chr.) ein breites Spektrum an Geoglyphen, von denen die meisten nunmehr in den Pampas oberhalb der Täler angelegt wurden, wobei die Hänge jedoch weiterhin einbezogen blieben. Durch die wachsende Zahl und Größe der Geoglyphen wurde der soziale Aspekt der kollektiven Arbeit zur Anlage der Geoglyphen immer wichtiger. Wie schon erwähnt, ist zu vermuten, dass große Teile der Bevölkerung zeitweise daran beteiligt waren. Damit spielte schon die Anlage der Geoglyphen, nicht erst ihre Nutzung, eine wichtige Rolle für den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Gegen Ende der Nasca-Zeit nahm nicht nur die Zahl neuer Geoglyphen, sondern auch ihre formale Vielfalt ab.

In den Pampas waren die Geoglyphen, die im Lauf der Zeit immer größer angelegt wurden, nicht mehr gänzlich überblickbar. Sie konnten also nicht mehr als Bilder dienen, die von Ferne betrachtet wurden. Stattdessen fanden die Aktivitäten, die ursprünglich in ihrem Blickfeld angesiedelt waren, nun auf ihnen statt. Dies belegen nicht nur die zahlreichen Keramikfunde auf den Geoglyphen. Auch eine Kompaktierung des hellen Sedimentes häufig begangener Linien und Innenbereiche von Trapezen konnte sowohl im Gelände beobachtet als auch mithilfe magnetischer Messungen nachgewiesen werden.³² Das bedeutet, dass regelmäßig Personen – ob einzeln oder in Gruppen – die geometrischen Geoglyphen entlangschritten und dabei offenbar Keramikgefäße deponierten. Man kann somit von Prozessionen auf den Geoglyphen ausgehen. Diese folgten vermut-

lich bestimmten Mustern. Darauf weisen wiederholt auftretende Kombinationen verschiedener Geoglyphentypen hin, die bestimmte Bewegungsrichtungen vorgegeben haben dürften.

Deponierungen wurden auch auf niedrigen Steinplattformen vorgenommen, die vor allem auf größeren Trapezen zu finden sind (s.o.). Eine typische Kombination besteht dabei aus zwei kleineren Plattformen am schmalen Ende und einer größeren Plattform am breiten Ende des Trapezes (Abb. 60). Zu Beginn der Erforschung der Geoglyphen war vermutet worden, dass diese Plattformen Bestattungen enthalten könnten.³³ Nachdem erste Ausgrabungen dafür keine Belege erbrachten, gerieten diese Plattformen aus dem Blickfeld der Forschung. Neuere Grabungen bei Palpa ergaben, dass auf ihnen Opfergaben niedergelegt wurden: Feinkeramikgefäße, in Textilien gewickelte Maiskolben, aus Spondylus-Muscheln gearbeitete Anhänger sowie Flusskrebse (Abb. 61). Diese Funde zeigen nicht nur, dass die Plattformen vermutlich als Bezugspunkte für viele Aktivitäten auf den Geoglyphen dienten, sondern geben auch einen Einblick in die Vorstellungswelt, die hinter diesen Aktivitäten stand: alle diese Funde stehen nämlich im weitesten Sinne mit Wasser und Fruchtbarkeit im Zusammenhang. Dies gilt nicht nur für den Mais, der von bewässerten Feldern stammte, oder die Flusskrebse, die nur saisonal verfügbar waren, wenn die Flüsse Wasser führten. Am klarsten ist der Zusammenhang bei den Spondylus-Muscheln. Diese kommen normalerweise nur in den warmen Gewässern vor der Küste des heutigen Ecuadors und noch weiter nördlich vor. In El-Niño-Jahren, wenn sich die pazifischen Meeresströmungen verschieben, taucht die Muschel jedoch auch weiter südlich vor der Küste Perus auf. Gleichzeitig kommt es an Land in Regionen zu Niederschlägen, in denen es sonst nicht regnet. Aufgrund dieses Zusammenhangs wurde die Spondylus-Muschel im gesamten Andenraum zu einem Symbol für Wasser und Fruchtbarkeit.³⁴

Der Kontext vieler Aktivitäten auf den geometrischen Geoglyphen könnte also ein Wasser- und Fruchtbarkeitskult gewesen sein. Dies scheint aufgrund des ariden Klimas der Region und der großen Abhängigkeit von den nur saisonal Wasser führenden Flüssen plausibel. Ein weiteres Detail bestätigt diese Vermutung. Das Klima der Region wurde im Lauf der Nasca-Zeit langsam trockener, sodass das Thema Wasser immer wichtiger geworden sein dürfte (siehe den Beitrag von Reindel und Isla in diesem Buch).³⁵ Zu diesem Trend passt, dass die Plattformen in vielen Fällen erst nachträglich auf die Trapeze gebaut wurden – z.B. erst in der Mittleren Nasca-Zeit (300 – 450 n. Chr.) auf ein Trapez der Frühen Nasca-Zeit. Das Thema Wasser und Fruchtbarkeit könnte also zumindest in den späteren Phasen der Nasca-Zeit den inhaltlichen Kontext für die Aktivitäten auf den Geoglyphen gebildet haben.

Bei einigen Plattformen fanden sich Reste von Holzpfeilen: In einigen Fällen kleinere Pfeile um die Plattformen herum, die evtl. ein leichtes Dach trugen, in anderen Fällen ein-



Abb. 60:
Trapez mit Steinplattformen oberhalb von Llipata. Das Trapez wird von parallelen Linien und einer Spirale flankiert und überlagert eine frühere Zickzacklinie – eine typische Kombination von Geoglyphen, wie sie in der Gegend um Palpa an verschiedenen Fundorten vorkommt.

Abb. 61:
Spondylus-Muscheln (bearbeitet und unbearbeitet) aus der Ausgrabung zweier Steinplattformen auf einem Trapez auf der Cresta de Sacramento nördlich von Palpa.

Abb. 62:
Standort eines Holzpfeilers auf einem Trapez auf der Cresta de Sacramento nördlich von Palpa (rot markiert). Bei einer angenommenen Höhe des Pfeilers von 4 m war er von den grün markierten Bereichen im Tal und entlang des Hangs aus sichtbar.

zelne große, tief in den Boden eingelassene Pfosten aus gerade wachsendem *sauce*-Holz, die vermutlich eine beträchtliche Höhe von mehreren Metern erreichten. Solche Pfosten fügten den ansonsten horizontalen Geoglyphen ein auffälliges vertikales Element zu – eine Dimension, die in der heutigen Wahrnehmung vollständig fehlt. Es ist unbekannt, wozu diese Pfosten dienten, ob z.B. Banner oder gar Trophäenköpfe an ihnen befestigt waren, wie auf einem bekannten Keramikgefäß dargestellt (siehe auch Kat. 8).³⁶ In jedem Fall dürften die Pfosten zur visuellen Orientierung in der Wüste und zwischen den zahlreichen Geoglyphen gedient haben. Wie Sichtbarkeitsanalysen nördlich von Palpa zeigten, war der Standpunkt eines solchen Pfostens von allen wichtigen Geoglyphenkomplexen in der Umgebung sowie von weiten Bereichen des Tals aus sichtbar (Abb. 62).

Diese und weitere Sichtbarkeitsanalysen lieferten wichtige neue Erkenntnisse zur räumlichen Ordnung der Geoglyphen. Wie ein systematischer Vergleich der allgemeinen Sichtbarkeit von Punkten auf Geoglyphen einerseits und von zufällig ausgewählten Punkten im Gelände andererseits zeigte, sind die Geoglyphen deutlich besser sichtbar. Für ihre Anlage wurden offensichtlich bewusst Orte ausgewählt, die gut einsehbar waren. Das bedeutet, dass die zahlreichen Aktivitäten, die auf den Geoglyphen stattfanden, nicht nur für die beteiligten Personen relevant waren, sondern offenbar auch von anderen gesehen werden sollten. Dies dürfte – neben der leichteren Erreichbarkeit – ein Grund für die Häufung der Geoglyphen entlang der Flusstäler sein. Wer sich je zu Fuß durch die Wüste begeben hat, weiß, dass sich bewegende Menschen über weite Distanzen hinweg sichtbar sind, z.B. über das Tal von Palpa hinweg. Wenn nun also eine Gruppe von Menschen sich auf einem Trapez versammelte, um dort eine Prozession durchzuführen und z.B. Gefäße entlang der Geoglyphe oder auf einer Steinplattform zu deponieren, war dies weithin sichtbar. Damit diente diese Aktivität womöglich auch dazu, die Rolle dieser Gruppe in der weiteren Gesellschaft zu definieren oder zu demonstrieren. Auch wenn wir die soziale Organisation zur Nasca-Zeit nicht im Einzelnen kennen, dürften die Geoglyphen darin eine Rolle gespielt haben.

Der oben geschilderte Zusammenhang zwischen den Geoglyphen und Wasser passte auch zu früheren Hypothesen über eine Orientierung von Geoglyphen auf Berggipfel, da das Wasser aus den Bergen kommt. Auch diese Hypothese konnte mithilfe der Sichtbarkeitsanalysen überprüft werden. Es zeigte sich, dass von den Geoglyphen rund um Palpa nur wenige auf Berge orientiert sind – so wenige, dass dies auch Zufall sein kann. Der vermutete Wasserkult führte also nicht zur Ausrichtung der Geoglyphen auf Berge. Vielmehr waren es offensichtlich die Aktivitäten auf den Geoglyphen, die gesehen werden sollten.

Die Geoglyphen, die ursprünglich als Bilder entstanden waren, wurden also spätestens mit Beginn der Nasca-Zeit zu Bühnen. Ihre Motive wurden nun nicht mehr auf Keramik oder Textilien dargestellt, dafür aber die Aktivitäten, die auf ihnen

stattfanden – und um die es beim Phänomen der Geoglyphen letztlich ging. Das bedeutet, dass alle heutigen Interpretationen, die die Geoglyphen als menschenleere Markierungen in der Wüste betrachten, fehlgehen müssen. Bei einer solchen Betrachtung werden wichtige Dimensionen ausgeblendet: die vertikale, die von Steinplattformen, Holzpfosten und v.a. Menschen gebildet wurde, und vor allem die dynamische, die darin bestand, dass sich immer wieder Menschen in die Wüste begaben, um eine Vielzahl von Aktivitäten auf den Geoglyphen durchzuführen. Für diese Aktivitäten bildeten die Geoglyphen den Rahmen. Als am Übergang von der Frühen Zwischenperiode zum Mittleren Horizont das Klima trockener wurde und die Bevölkerung zumindest im nördlichen Teil des Nasca-Beckens nach und nach abwanderte, verloren diese Aktivitäten und damit auch die Geoglyphen ihre soziale Rolle, sodass die Geoglyphentradition nach mehr als einem Jahrtausend endete.

Fazit

Die archäologische Erforschung der Geoglyphen hat in den letzten Jahren wichtige neue Erkenntnisse erbracht. Sie erscheinen heute viel weniger rätselhaft – aber deshalb nicht weniger bemerkenswert, im Gegenteil. Eine der trockensten Wüsten der Welt wurde über Jahrhunderte hinweg in großem Stil umgestaltet, um den Einwohnern der Region als Ausdruck ihrer kulturellen Vorstellungen und Schauplatz ihrer sozialen Aktivitäten zu dienen. Sie stellten dort zunächst wichtige Elemente ihrer Lebenswelt dar und führten später Zeremonien durch, die sich um Wasser und Fruchtbarkeit drehten. Die physischen Markierungen im Gelände sind bis heute sichtbar und werden vom peruanischen Staat und von der UNESCO völlig zu Recht zum Kulturerbe Perus und der ganzen Menschheit gezählt, das unseren Schutz verdient. Der Schlüssel zum Verständnis der Geoglyphen liegt aber bei den Menschen, die sie erdacht, angelegt und genutzt haben. Ohne sie bleiben die Geoglyphen nur rätselhafte Spuren in der Wüste.

An Pfosten aufgehängte Menschenköpfe

In den Pampas von Palpa wurden auf den trapezförmigen Geoglyphen Plattformbauten und Reste von vertikal aufgestellten Holzpfosten gefunden (siehe den Beitrag von Lambers in diesem Buch). Solche Pfosten fügten den ansonsten horizontalen Geoglyphen ein auffälliges vertikales Element zu – eine Dimension, die in der heutigen Wahrnehmung vollständig fehlt. Auch wenn wir die ursprüngliche Funktion der Pfosten nicht kennen, ist es möglich, dass sie als Referenzen

zur visuellen Orientierung in der Wüste oder – wie auf den beiden Keramikgefäßen zu sehen – als Standarten zur Zurschaustellung von abgetrennten Menschenköpfen gedient hatten. Auf dem Gefäß Kat. 8 ist je ein Kopf an einem Pfosten befestigt, an dem scheinbar auch eine Art Flagge hängt, die möglicherweise zur Positionsbestimmung in der weiten Ebene diente. Die Darstellung auf dem Gefäß Kat. 7 ähnelt jener auf Kat. 8, wobei erstere stärker abstrahiert zu sein scheint.



Kat. 7
Krug mit abgetrennten Menschenköpfen
Ton, modelliert und bemalt, gebrannt
Höhe: 10,3 cm, Durchmesser: 12,5 cm
Mittlere Nasca-Phase (Stilphase Nasca 5), 300–450 n. Chr.
Museo de Arte de Lima
Nachlass Familie Prado
IV 2.0 0329



Kat. 8
Vase mit an Pfosten hängenden Menschenköpfen
Ton, modelliert und bemalt, gebrannt
Höhe: 10,3 cm, Durchmesser: 12,5 cm
Mittlere Nasca-Phase (Stilphase Nasca 5), 300–450 n. Chr.
Museo de Arte de Lima
Nachlass Familie Prado
IV 2.0 1203