

03.10

EXCELLENCE
CLUSTER



TOPOI

EDITORIAL »Logische Verbindung«, möchte man sagen, wenn die Sprache auf **LIEBE LESERIN,** »Raum und Geographie« kommt. Es dabei bewenden zu lassen, würde **LIEBER LESER** aber zu kurz greifen. Denn wenn wir Geographie betreiben, ist das Ergebnis stets mehr als eine »Erdbeschreibung«, mehr als eine Darstellung des Raums an sich. Hier verdichtet sich beispielhaft das Wechselspiel von Raum und Wissen. Was wir sehen, beschreiben und messen, bestimmt unser Denken und unsere Absichten, die wiederum die Art bestimmen, wie und was wir sehen und warum wir etwas beschreiben und messen. Ob man also den Raum intellektuell tiefschürfend, aus der elektronischen Vogelperspektive oder mit dem einfachen Feldherrenblick erfasst, ob man dies mit Schattenmesser oder Geomagnetik tut: Erdbeschreibung und Weltbild waren stets untrennbare Schwestern – in der Antike wie auch heute.



In dieser Ausgabe von RAUMWISSEN beschreiben wir einige Weltbilder der Antike und die Art, wie sie zustande kamen. Dabei stellen wir fest, dass die großen Gelehrten der Antike die wissenschaftlichen Disziplinen nicht voneinander trennten; die Geographie gehörte zur Philosophie wie umgekehrt das Weltbild zur Erdbeschreibung. In ΤΟΡΟΙ ist das nicht anders, und auch dazu finden Sie in diesem Raumwissen Lese- stoff. Was es an Neuigkeiten an der Spitze von ΤΟΡΟΙ gibt, erfahren Sie gleich auf den nächsten Seiten.

Im Namen des Vorstandes von ΤΟΡΟΙ wünscht Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre

Ihre

Univ.-Prof. Dr. Friederike Fless

INHALT

- 04 KURZ GEFASST **Veränderungen in ΤΟΡΟΙ; »tonargumente« und »Phonautopsie« – Wo bin ich?**
- 08 ESSAY **Alle Wege führen nach Rom**
Wege und Umwege der Geographie in der Antike
- 16 ANSICHTEN I **Welt – Raum – Erfassung**
Eine kleine Bildergeschichte
- 20 FORSCHUNG **Denkraum**
Der kartographische Impuls in der Philosophie
- 24 **Die wirkliche Erde – riesig groß**
Die Geographie des Ptolemaios
- 28 **Gut gemessen**
Das Geophysikalische Forum
- 32 **Migration in der Eisenzeit**
Das ΤΟΡΟΙ-Projekt A 1-10
- 36 INTERVIEW **Mit Brigitta Schütt**
Über Geographie, Gefühl für die Landschaft und Geheimnisse der Verständigung
- 40 ANSICHTEN II **Raum und Messung**



Die TABULA PEUTINGERIANA (benannt nach einem Gelehrten des 16. Jahrhunderts, Konrad Peutinger) zeigt die bekannte Erde von Britannien über den Mittelmeerraum und den nahen Osten bis nach Indien.

INHALT

- 42 IM PORTRÄT **Normalfall Interdisziplinarität**
Michael Meyer, Prähistoriker und stellvertretender FU-Sprecher von ΤΟΡΟΙ
- 46 **Kasachisches Tandem**
Der Prähistoriker Anton Gass und der Geograph Maik Blättermann
- 50 **Schwarzmeer-Doppel**
Die Geographin Marlen Schlöffel und der Prähistoriker Leon van Hoof
- 54 **Anders als man denkt**
Gerd Graßhoff, Wissenschaftshistoriker und neuer HU-Sprecher von ΤΟΡΟΙ
- 58 HINTER DEN KULISSEN **Ach, die Verwaltung ...**
Die 15 Gesichter der Area Z
- 68 ΤΟΡΟΙ ΤΟ ΓΟ **Ptolemaios, der Weltbild-Schöpfer**
- 70 ΤΟΡΟΙ VOR ORT **Der GeoCampus Lankwitz**
- 72 IMPRESSUM

FOTONACHWEIS: S. 5, 24, 35, 37, 43, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66 Wannemacher; S. 2, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19 FMI der FU; S. 25, 71: Stückelberger/Graßhoff (Burri); S. 29, 31, 40, 41 FU FB Geowissenschaften, Geophysik; S. 33, 34 Meyer; S. 63 (unten) Obeloer; S. 66 (Wagner) Wolff; S. 70 Heubeck; S. 71 Böhme



Veränderungen

Gerd Graßhoff und Michael Meyer sind die Neuen an der $\tau\omicron\pi\rho\iota$ -Spitze, der Wissenschaftshistoriker Graßhoff in der Nachfolge von Christof Rapp für die HU, der Prähistoriker Meyer für die FU. Michael Meyer ist zunächst Stellvertreter der Sprecherin Friederike Fless, die am 1. April 2011 als Präsidentin zum Deutschen Archäologischen Institut wechselt. Der Vorstand wird der Mitgliederversammlung empfehlen, ihn zu diesem Zeitpunkt zum FU-Sprecher für $\tau\omicron\pi\rho\iota$ zu wählen. Die neue DAI-Präsidentin wird weiter wesentlich an der Gestaltung von $\tau\omicron\pi\rho\iota$ teilhaben – als Sprecherin für die außeruniversitären Institutionen. Dies ist Ausdruck einer Entwicklung, die sich aus der Arbeit in $\tau\omicron\pi\rho\iota$ logisch ergeben hat, nämlich die intensive Kooperation zwischen der Freien Universität und der Humboldt-Universität mit den anderen Berliner Institutionen, die sich den Altertumswissenschaften widmen.



Gerd Graßhoff

Gerd Graßhoff studierte Physik, Mathematik, Philosophie und Geschichte der Naturwissenschaften in Bochum, Hamburg und Oxford, wurde mit einer Dissertation über die Geschichte des Ptolemäischen Sternenkatalogs am Institut für die Geschichte der Naturwissenschaften der Universität Hamburg zum Dr. rer. nat. promoviert und habilitierte sich mit der Arbeit »Die Kunst wissenschaftlichen Entdeckens – Grundzüge einer Theorie epistemischer Systeme«. Seit 1999 war Gerd Graßhoff Professor für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte sowie Direktor am Institut für Philosophie der Universität Bern.

■ siehe auch »Anders als man denkt«, Seite 54



Michael Meyer

Meyer studierte außer seinem Hauptfach Vor- und Frühgeschichte Geographie, Europäische Ethnologie und Klassische Archäologie in Marburg und Heidelberg sowie am Institute of Archaeology London. In Marburg wurde er 1990 mit der Arbeit »Pevestorf 19. Ein mehrperiodiger Fundplatz im Landkreis Lüchow-Dannenberg« promoviert, 2005 habilitierte er sich mit der Arbeit: »Mardorf 23, Ldkr. Marburg-Biedenkopf. Archäologische Studien zur Besiedlung des deutschen Mittelgebirgsraumes in den Jahrhunderten um Christi Geburt«. Fast zehn Jahre lang war er »Mittelbauer« an der HU, 2008 wurde er an die FU berufen. Praktische Erfahrung sammelte er durch die Arbeit am Institut für Archäologische Landesforschung in Hessen sowie am Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege.

■ siehe auch »Normalfall Interdisziplinarität«, Seite 42

KURZ GEFASST



tonargumente

Wer nicht lesen will, kann hören, wer keine Zeit hat zu kommen, kann »nachhören«.

»tonargumente« bietet Vortragsmitschnitte zum Anhören, Nachhören und Zuhören. Auf Initiative des Exzellenzclusters $\tau\omicron\pi\omicron\iota$ werden eigene Veranstaltungen, aber auch thematisch zugehörige Vorträge gesammelt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Kultur- und Raumtheorie. Die Plattform entstand als Sammlung von Vorträgen der Arbeitsgruppe »Cultural Theory and its Genealogies«.

Meldungen über einschlägige Veranstaltungen oder bereits verfügbare Mitschnitte werden gern genommen.

<http://www.tonargumente.org/>

Weitere Nachrichten aus $\tau\omicron\pi\omicron\iota$ finden Sie in Neotopia.

http://www.topoi.org/images/pdf/Neotopia/neotopia_topoi-newsletter2010-05.pdf

»Phonautopsie«

Eine eher ungewohnte Nutzung eines Teils des $\tau\omicron\pi\omicron\iota$ -Hauses in der Hannoverschen Straße begann am 7. Oktober. Der große Saal und die ehemaligen Laborräume im Erdgeschoss werden mit ortsspezifischen klangkünstlerischen Arbeiten bespielt. Die jungen Künstler, Absolventen des Masterstudienganges Sound Studies an der UdK Berlin, wollen die Räume durch den Einsatz klanglicher Mittel, durch Licht und Objekte »für die ästhetische Erfahrung zugänglich machen«. Die Idee ist, die Architektur des Gebäudes sowie seine ehemalige Funktion als gerichtsmedizinisches Institut hör – und erfahrbar zu machen.

Ausstellung noch bis zum 31.10.2010



WO BIN ICH?

*O Täler weit, o Höhen,
O schöner, grüner Wald,
Du meiner Lust und Wehen
Andächt'ger Aufenthalt.*

*Dort unten, stets verborgen,
Liegt die antike Welt;
Wie schlag ich nur den Bogen
Zum Topologenzelt?*

*Auf der Karte steht gemalet
Zu Forschers Freud und Gunst
Ein stilles, ernstes Bildwerk
Der Geographen Kunst*

*Ich habe treu studieret
Die Karte schlicht und wahr.
Wo bin ich? war gekläret
ganz leicht und wunderbar.*



Frei nach Joseph von Eichendorff

ESSAY

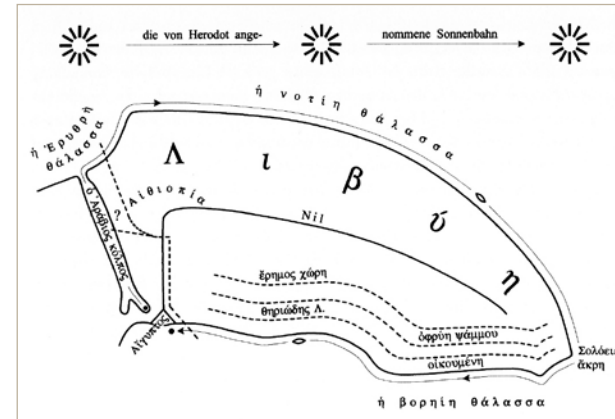
ALLE WEGE FÜHREN NACH ROM WEGE UND UMWEGE DER GEOGRAPHIE IN DER ANTIKE

VON MICHAEL RATHMANN



Wer sich mit der Geographie in der Antike beschäftigt, betritt ein weites Forschungsgebiet, das sich mit moderner Terminologie nicht immer befriedigend fassen lässt. Dies nicht zuletzt, weil der antike Mensch unter Geographie auch ethnologische, politische und sogar religiöse Aspekte subsumierte. Daher können wir aus heutiger Perspektive abweichende Ansichten darüber feststellen, was man in der Antike unter geographischer Literatur verstand. Den Griechen galt beispielsweise der Dichter Homer auch als Geograph.

Die Anfänge der Geographie sind für uns nur schwer greifbar, da die ältesten Quellen aus der Levante und Mesopotamien überwiegend verloren sind und die Forschung vor allem auf Informationen griechischer Autoren angewiesen ist. Die Begründung der Geographie als Wissenschaft wird übereinstimmend den Milesiern Anaximandros, Anaximenes und Hekataios zugeschrieben. Sie erwuchs aus dem Geist der ionischen Naturphilosophie und erhielt Impulse aus einer sich entwickelnden Geometrie. Weitere Anregungen gelangten durch den Informationsaustausch mit Lydern, Ägyptern oder Phöniziern nach Ionien.



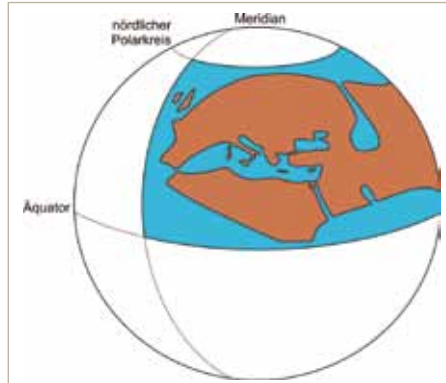
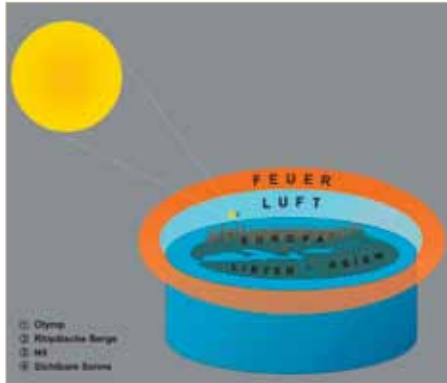
Herodot (ca. 485–424), berühmter Reisender und laut Cicero der Vater der Geschichtsschreibung, erkundete die Oikumene und hinterließ einen Bericht, der noch heute Stoff für viele Wissenschaften liefert. Er überlieferte beispielsweise die einzigartige Darstellung einer Afrikaumseglung, die der Pharaon Necho in Auftrag gegeben hatte

Horizontenerweiterung

Mit der Erfassung der Mittelmeeroikumene durch die Griechen in der großen Kolonisationswelle (750–550 v. Chr.) hat die Geographie eine Qualitätssteigerung erfahren, da der Wahrnehmungshorizont deutlich ausgeweitet wurde. Leider sind die frühesten Texte geographischen Inhalts verloren, detaillierte Beschreibungen von geographischen Räumen finden wir frühestens bei Herodot. In seinen Historien haben die Schilderungen von fremden Orten, Landschaften und Völkern sowie die Thematisierung von kartographischen Darstellungen und Itineraren einen festen Platz.

Insgesamt zeichnet die Griechen seit dem Beginn der Schriftlichkeit ein hoher geographischer Wissensdrang aus. Ihr naturwissenschaftlich-geographisches Interesse zeigt sich nicht zuletzt darin, dass Alexander bei seinem Feldzug zahlreiche Wissenschaftler mitführte.

ESSAY



10

Für Anaximander war die Welt ein planvoll geordnetes Ganzes – der Kosmos.

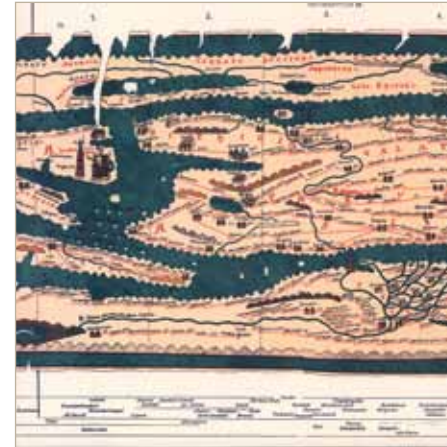
Er gilt als einer der Begründer der Geographie (li.)

Als einer der großen Universalgelehrten leitete Eratosthenes die Bibliothek von Alexandria. Er kombinierte mathematische und geographische Kenntnisse, berechnete den Erdumfang und schuf ein wissenschaftlich fundiertes Bild der Erde (re.)

Der Alexanderzug sowie der beginnende Hellenismus beschleunigten die Entwicklungen auf dem Feld der Geographie, da sich mit den politisch-territorialen Erweiterungen auch die Wahrnehmung der Oikumene veränderte. Nicht zuletzt die Ausbildung der hellenistischen Königshöfe bewirkte hier einen Schub, da erstmals eine Vielzahl an disparaten Informationssträngen zusammengeführt wurde. Die Gelehrten fanden neuartige geistige Zentren, in denen durch die Förderung der Herrschenden das Wissen gesammelt wurde. Besonders exponiert war die Bibliothek von Alexandria, an der einige berühmte Geographen wirkten.

Sternstunden und Schattenseiten

Die Erfassung des Raumes durch eine Wissenschaftselite veränderte und verbesserte sich stetig. Speziell im Hellenismus erreichte die Geo-

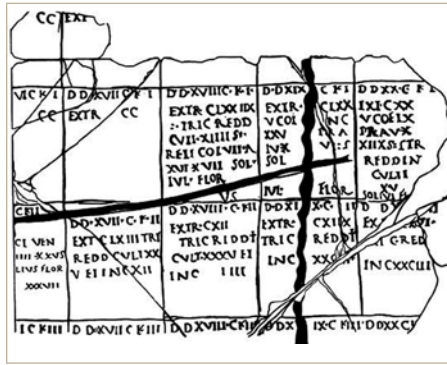


Die Römer waren in der Kartographie nicht untätig geblieben. Die Tabula Peutingeriana (benannt nach einem Gelehrten des 16. Jahrhunderts, Konrad Peutinger) zeigt die bekannte Erde von Britannien über den Mittelmeerraum und den nahen Osten bis nach Indien. Sie enthält neben Städtenamen oder Landmarken eine Vielzahl einzigartiger Details. Hier unten rechts im Bild die Nilmündung, oben links erkennen wir Konstantinopel

11

graphie, sowohl unter kartographisch-geodätischer sowie unter deskriptiver und theoretisch-wissenschaftlicher Perspektive, mit Vertretern wie Eudoxos, Dikaiarch, Eratosthenes, Hipparch, Artemidor oder Poseidonios einen Höhepunkt. Man kann aber nicht von einem linearen Entwicklungsprozess sprechen. Grundlegende Erkenntnisse, die wir bei Herodot, Eratosthenes, Strabon oder Ptolemaios finden, wurden von nachfolgenden Generationen nicht konsequent im Sinne einer modernen Wissenschaft genutzt oder weiterentwickelt. Und es kommt hinzu, dass die Geographie zwar als praktische experimentelle Forschung begann, im Laufe des Hellenismus jedoch immer stärker zu einer aus den Bibliotheken heraus betriebenen Wissenschaft wurde. Zwischen dem Auftreten namhafter Geographen klaffen große Lücken. Ptolemaios fand beispielsweise Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. den Wissensstand des Hipparch aus der Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. faktisch unverändert vor.

ESSAY



12

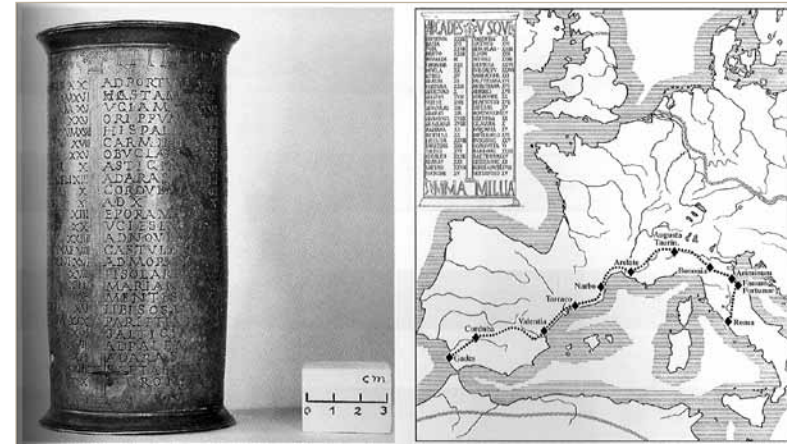
Großes Engagement zeigten die Römer vor allem bei der Erfassung des Klein- und Mittelraumes. Das Kataster von Orange im Maßstab 1:4000 ist ein Beispiel dafür

Theorie und Praxis

Geradezu paradox erscheint es, dass die Fortschritte in der Kartographie, die eine abstrahierte Betrachtung der Erdoberfläche in zweidimensionaler Hinsicht ermöglichte, in der alltäglichen Praxis ungenutzt blieben. Das geographische Wissen und die Erfassung der Oikumene blieben auf eine kleine Bildungselite beschränkt. An den Alltagsbedürfnissen der Menschen, seien es Händler, Reisende oder auch Herrschende, gingen diese Erkenntnisse vorbei.

Seit Polybios wandte man sich aber wieder stärker einer beschreibenden Länderkunde zu. Schließlich führten praktische Erwägungen, angeregt durch einen verstärkten Warenaustausch im Mittelmeergebiet, den Ausbau des Indienhandels aufgrund der Entdeckung der Monsunwinde sowie die zunehmenden öffentlichen und privaten Reiseaktivitäten zur verstärkten Produktion alltagstauglicher Orientierungshilfen wie Periploi und Itinerare.

Ein nochmaliger Ausbau dieser praxisorientierten Raumerfassung ist mit der Ausdehnung der römischen Machtsphäre festzustellen. Die Römer interessierten sich weniger für die theoretischen Überlegungen der Geographie als viel-



13

mehr für die praktische Verwaltung ihres stetig anwachsenden Imperiums. Für Rom war Raumerfassung stets ein Bestandteil von Herrschaftssicherung. Dass dieser Aspekt keineswegs neu war, belegen einschlägige Informationen aus dem Perserreich, das seinerseits auf Erfahrungen der Assyrer und Babylonier zurückgriff. Jedoch mussten die Eliten im republikanischen Rom erst in die neue räumliche Dimension der Mittelmeerwelt ›intellektuell hineinwachsen‹ und vor allem mit dem geographischen Wissen des Hellenismus in Kontakt kommen.

Raum und Macht

Ein spezifisch römisches, jedoch keineswegs neues Mittel der Raumerfassung war in der ausgehenden Republik und vor allem in der Kaiserzeit die Gründung von Städten. Sie wurden für die römischen Führungs-

ALLE WEGE FÜHREN NACH ROM ...
Einer von vier Silberbechern aus dem Thermalquellenheiligtum von Vicarello, Mittelitalien. (Rom, Museo Nazionale). Der nur 15,3 cm hohe Becher in Form eines Meilensteins trägt das Itinerar der 1829 mp (mp = mille passus, eine Meile) langen Strecke von Gades nach Rom

ESSAY

eliten zu Landmarken in ihrem Herrschaftsbereich. Die Verbindungswege zwischen Rom und den Neugründungen fungierten dabei als Mittel einer linearen Wahrnehmung des Raumes. Der seit Augustus verstärkte durchgeführte Straßenbau bedeutete eine Vertiefung der linearen Raumerfassung. Charakteristisch für diese Phase sind die Meilensteine aus den Provinzen des Imperium Romanum, die über z.T. hunderte von Meilen auf einen Zählpunkt (*caput viae*) hin ihre Distanz vermerkten, wie auch die zahlreichen Itinerare, die wir aus der römischen Kaiserzeit kennen. Großes Engagement zeigten die Römer vor allem bei der Erfassung des Klein- und Mittelraumes. So belegen die Schriften der Agrimensoren, das Kataster von Orange sowie die *forma urbis Romae*, zu welchen Leistungen sie auf diesem Sektor fähig waren.

Doch scheinen die uns bekannten, in Marmor gravierten Kataster bzw. die *forma urbis*, ähnlich wie die Agrippakarte, weniger praktischen Aspekten gedient zu haben. Sie waren vielmehr Ausdruck der eigenen territorialen Überlegenheit bzw. symbolisierten die Macht über den dargestellten Raum. Daneben verdeutlicht nicht zuletzt die unter dem Namen »Tabula Peutingeriana« bekannte, stark verzerrte Landkarte der damals bekannten Welt mit ihrem markant eingetragenen Straßennetz, dass die Römer auch auf kartographischem Sektor nicht untätig geblieben sind.

Glaubensfragen

In der Spätantike blieb von den Errungenschaften auf geographischem Gebiet nur die praxisorientierte Raumerfassung übrig, die allerdings nicht mehr auf die gesamte Oikumene gerichtet war, sondern vielmehr auf einzelne Regionen oder Provinzen. Reisende wie Herrschende schei-

nen sich der vorhandenen Hilfsmittel (Periploi, Itinerare, Karten, chorographische Schriften) nur noch wenig bedient zu haben. Stattdessen griff man auf ortskundige Führer zurück. Dies nicht zuletzt, weil die Rezeption geographischer Literatur durch die Eliten seit dem 3. Jahrhundert offenkundig nachgelassen hatte. Hinzu kam, dass Ergebnisse der paganen Geographie über weite Strecken nicht mit der Bibel vereinbar waren. Vergleichbar der langsamen Loslösung der Griechen von der geographischen Autorität der homerischen Schriften hin zu einer wissenschaftlichen Methodik wandten sich die Kirchenväter in der Spätantike in einem methodisch umgekehrten Prozess einem biblisch geprägten christlichen Weltbild zu. Was jedoch blieb, war die lineare Erfassung des Raumes. Denn auch für einen christlichen Reisenden lautete eine Maxime: Alle Wege führen nach Rom.



PD Dr. Michael Rathmann ist Mitglied der Arbeitsgruppe B IV – Angewandte historische Geographie und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Friedrich-Meinecke-Institut der FU. 2007 gab er das Buch »Wahrnehmung und Erfassung geographischer Räume in der Antike« heraus, erschienen bei Philipp von Zabern

Tipp:

Die Vermessung der Oikumene.
Tagung vom 28. bis 30. Oktober 2010.
(s. a. www.topoi.org »Calendar«)

ANSICHTEN I
WELT – RAUM – ERFASSUNG



Geschenk der Götter

Die Welt der Menschen ist ein fest umrissener Erdkreis, schützend überwölbt von einer sorgenden und Fruchtbarkeit spendenden Gottheit. Abbildung auf einem Sarkophag aus Sakkara (350 v. Chr.)



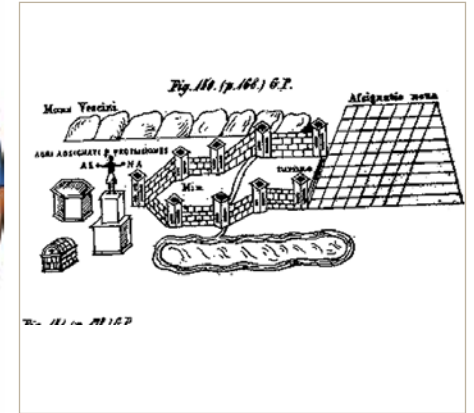
Die Schönheit der Wissenschaft

Die kaiserzeitliche Karte aus Tunesien in Form eines Mosaiks zeigt, dass bei der Visualisierung von Raum auch ästhetische Motive eine Rolle spielen können.



Die Welt als Gedanke

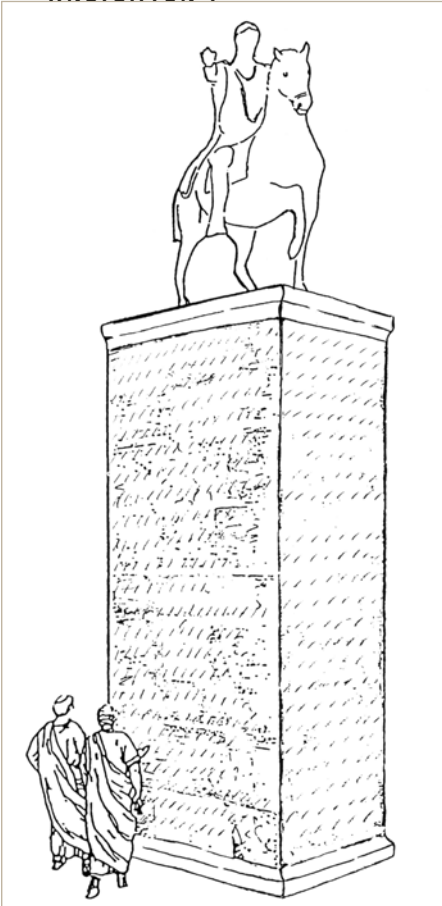
Mehr als man »sehen« kann. Die Welt ist immer auch ein gedankliches Konstrukt aus Sichtbarem und Vorgestelltem. Wer wie Pythagoras, Platon oder Cicero die Erde für eine Kugel hielt, musste sich Gedanken über die Bewohner »gegenüber« machen: die Antipoden oder »Gegenfüßler«. Hier die Rekonstruktion des von Krates von Mallos geschaffenen Globus



Vermessen

Die römischen Feldmesser oder Agrimensoren zogen bei der Landvermessung in den Kolonien künstliche Ideallinien, so dass durch Parallellinien zu dem Achsenkreuz ein Schachbrettmuster entstand. Zuvor musste aber definiert werden, welche Gebiete überhaupt eigentumsfähig waren. Denn nur nutzbares Land konnte in Privateigentum übergehen.

ANSICHTEN I



18

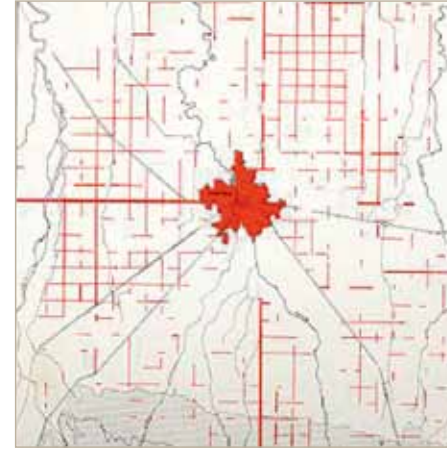


Unter dem Vulkan

Als diese Karte entstand, war Pompeji schon zerstört. Der Ausschnitt aus der Tabula Peutingeriana zeigt den Golf von Neapel – rechts unten im Bild ein Meisterwerk früher Baukunst: ein Straßentunnel mit sichtbarer Ein- und Ausfahrt.

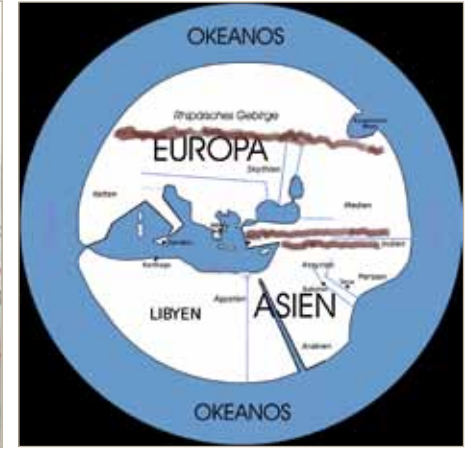
Raum und Macht

Der Stadiasmos von Patara in Lykien, der heutigen Türkei, diente nicht nur der Orientierung im Raum. Das Land in der Summe seiner Straßen »liegt« dem Kaiser zu Füßen und bezeichnet damit auch, dass diese Region zu seinem Herrschaftsgebiet gehört.




Die Beherrschung der Natur

... und die Macht über den Raum wird durch den Blick von oben besonders deutlich besiegelt. Bis heute kann man vor allem in Oberitalien Spuren erkennen, die römische Landvermesser hinterlassen haben. Hier abgebildet die Reste der heute noch auszumachenden Limitation rund um Parma.



Die Erde eine Scheibe?

Mit Hekataios von Milet beginnt die Kartographie. Er verbesserte die Erdkarte des Anaximander »in bewundernswerter Weise« wie es heißt. Seine Gegner – vor allem auch aus späteren Epochen – unterstellten ihm, er betrachtete die Erde als kreisrunde Scheibe, rings vom Ozean umflossen und zwei gleich große Erdteile umfassend, nämlich Europa und Asien.

 siehe auch Seite 56

19

Die Erfassung von Welt und Raum in der Antike
erläutert uns Michael Rathmann

DENKRAUM

**DER KARTOGRAPHISCHE IMPULS
IN DER PHILOSOPHIE**

VON SYBILLE KRÄMER

Unterschiedlicher können Wissenskünste kaum sein: Der Geograph vermisst die Welt, der Philosoph jedoch deutet sie. Doch manchmal eint sie ein »kartographischer Impuls«. Der griechische Philosoph Platon (428–348 v. Chr.) und der alexandrinische Astronom, Geograph und Mathematiker Klaudios Ptolemaios (ca. 100–170 n. Chr.) visualisieren beide ihr Weltbild mithilfe eines Systems proportionaler Linien.

In der »Politeia« erläutert Platon die Gliederung der Welt anhand eines Liniengleichnisses. Vier sich proportional vergrößernde Abschnitte einer Linie zeigen den Aufbau der sichtbaren und unsichtbaren Wirklichkeit sowie die Grade ihrer Erkennbarkeit. Den sichtbaren Teil machen erst die Abbilder, dann die Dinge und Lebewesen aus; es folgen – jetzt schon im unsichtbaren Bereich – die Begriffe und mathematischen Gegenstände; der letzte und größte Teil schließlich symbolisiert die Ideen.

Mit Hilfe topologischer Beziehungen wie oben und unten, näher oder ferner, werden theoretische Zusammenhänge »einsichtig«, also evident gemacht. Platon kartographiert das Universum der Begriffe. Er setzt Raumrelationen als eine »Sprache« der philosophischen Spekulation ein und analogisiert in Gestalt der aufsteigenden, unterteilten Linie das Erkennen mit einer räumlichen Bewegung, mit dem Begehen eines Weges.



Sybille Krämer ist Professorin am Institut für Philosophie der FU und Sprecherin der Arbeitsgruppe D III 1 »Diagrams«

PLATONS
LINIENGLEICHNIS

FORSCHUNG

Alle gängigen Editionen Platons überliefern das Gleichnis in Textform; doch eine der vielleicht ältesten überlieferten Handschriften der *Politeia* in Paris* enthält eine Zeichnung. Wir kennen dieses Editionsproblem auch vom Auslassen von Zeichnungen in Aristoteles-Ausgaben. Verleugnet die Philosophie allzu gerne die diagrammatischen Ursprünge ihres Denkens?

* Hinweis von
Prof. Dieter Harlfinger

Ptolemaios hat das geographische Wissen seiner Zeit in einem »Handbuch der Geographie«* zusammengeführt und damit nicht einfach »die Erde«, sondern eine Fülle unübersichtlicher und inkohärenter Datensammlungen kartographiert. Informationen über die Lage von Orten aus Reiseberichten, mathematischen Berechnungen, astronomischen Beobachtungen und vorliegenden Karten werden durch ein einheitliches Koordinatensystem von Längen und Breitengraden homogenisiert. So kann Ptolemaios die Lage von ca. 8000 Örtlichkeiten der bekannten Oikumene in Form seitenlanger Tabellen verzeichnen. Zugleich entwickelte er eine neuartige Projektionsmethode, um den dreidimensionalen Globus »realitätsnah« auf die zweidimensionale Fläche abzubil-

*neu herausgegeben
von Alfred Stückelberger
und Gerd Graßhoff,
siehe auch folgenden
Beitrag

22

den. Den Abschluss bilden dann die Weltkarte und regionale Karten. Sein Handbuch durchschreitet die diagrammatischen Formate von Text, Tabelle, geometrischer Zeichnung und Karte. Deren »Witz« ist, dass damit eine Anleitung zum Do-it-yourself von Karten für individuelle Reisebedürfnisse gegeben ist. So hoffte Ptolemaios das Fehlen sicherer Reproduktionsmethoden von Karten kompensieren zu können.

Worin ähneln sich Platon und Ptolemaios? Beide folgen einem kartographischen Impuls: Platon verzeichnet den Denkraum der Begriffe vom Seienden, Ptolemaios den Realraum der Erde; beide nutzen die Linie als ein Ordnungsraster, mit dem sichtbare und unsichtbare Sachverhalte auf der Fläche einen anschaulichen Ort bekommen; beide setzen den Betrachter in die Vogelflugposition und konstruieren das »göttliche Auge« des externen Beobachters. Kurzum: Beide nutzen räumliche Relationen zur Darstellung von Wissen.

So werden sie zu wichtigen Zeugen der diagrammatischen Wurzeln unserer Erkenntnishandlungen – »Diagramm« hier im griechischen Sinne eines weit gefächerten Begriffes, der geometrische Figuren, Notationen, Schemata, Berechnungen, Zeichnungen oder Baupläne umfasste. Und übrigens: Der kartographische Impuls in der antiken Konstellation Platon/Ptolemaios findet an der Schwelle zur Moderne ein Echo in der Konstellation des Geographen Mercator und des Philosophen Descartes. So abwegig ist es also nicht, wenn sich in *ΤΟΠΟΙ* Geographie und Philosophie begegnen.

23

FORSCHUNG

DIE WIRKLICHE ERDE – RIESIG GROSS DIE GEOGRAPHIE DES PTOLEMAIOS



Gerd Graßhoff

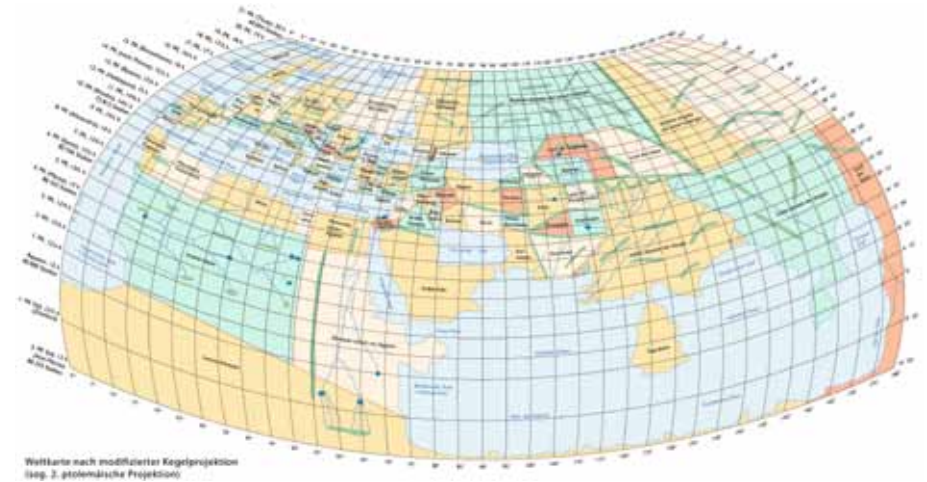
»Das Besondere der Geographie aber besteht darin, dass sie ein zusammenhängendes Gesamtbild der bekannten Erde bezüglich ihrer Beschaffenheit und ihrer Lage gibt, wobei lediglich das aufgenommen wird, was mit einer Gesamtdarstellung der Umrisse in Zusammenhang steht, wie zum Beispiel Golfe, große Städte, Völker, bedeutende Flüsse und andere erwähnenswerte Dinge aller Art.«

»Ptolemaios ›Handbuch der Geographie‹ hat den Charme eines Telefonbuches«, sagt Gerd Graßhoff, der das Mammutwerk klassischer Gelehrsamkeit zusammen mit Alfred Stückelberger und einer Gruppe weiterer Bearbeiter 2006 neu übersetzt und herausgegeben hat. Zahlen, Namen, Koordinaten für 8000 Orte stehen darin, der geographische Weitblick reicht bis nach China. Das »Telefonbuch«, das kurz nach 150 n. Chr. in Alexandria verfasst wurde, ist eines der bedeutendsten wissenschaftlichen Werke der antiken Literatur. In seinen acht Büchern fasst es das ganze geographische Wissen der Antike zusammen.

»Alle diese Dinge sind Gegenstand der höchsten und schönsten geistigen Schau; denn diese zeigt mit mathematischen Mitteln dem menschlichen Verstand den Himmel unmittelbar, wie beschaffen er ist, weil er sich uns grotenteils zeigen kann, wenn er sich um uns dreht. Die Erde jedoch

 siehe auch:

»Anders als man denkt«, Seite 54



lässt sich nur im Abbild erkennen; denn die wirkliche Erde, die riesig groß ist und sich nicht wie der Himmel um uns dreht, kann weder in ihrer Gänze noch in ihren Teilen von ein und demselben Menschen bereist werden.«


»Wahrscheinlich hat Ptolemaios Alexandria nie verlassen«, vermutet Graßhoff. Da fragt man sich als jemand, dem im allabendlichen Wetterbericht der Globus im Satellitenbild gezeigt wird, der mit einem »fertigen« Bild der Erde im Schulatlas Geographie gelernt hat und heute für den schnellen Blick in die Welt Google Earth benutzt: Wie hat er das gemacht? Wie hat Ptolemaios ein solches Werk schaffen können? Woher kommen die Daten, wie kamen sie zustande? Und woher wusste er, welcher Ort welche Lage auf dem Globus hatte?

FORSCHUNG

»Von besonderer Bedeutung für ein solches Vorgehen ist die Auswertung der Reiseberichte, welche die reichhaltigste Erkenntnis liefert aus der Datenvermittlung von Leuten, die mit wissenschaftlichem Interesse einzelne Länder bereist haben. Ferner hat unsere Untersuchung und Datenermittlung eine geometrische/erdvermessende und eine astronomische Komponente; eine geometrische, insofern sie durch bloße Vermessung der Distanzen die gegenseitige Lage der Orte aufzeigt, eine astronomische dagegen, insofern sie mittels Schattenmessern Beobachtungen am Himmel macht.«

26 »Wir unterschätzen die Alten kolossal«, rückt Graßhoff den gelegentlich arroganten Blick der durchtechnisierten Gegenwart zurecht. Und das behindert mitunter den klaren Blick in die Vergangenheit. »Eine Neuauflage der Geographie des Ptolemaios bedarf keiner Rechtfertigung«, schreiben Graßhoff und Stückelberger denn auch im Vorwort der »Geographie«, zumal es seit einer Ausgabe von 1843/45 keine vollständige Neuauflage und noch keine vollständige deutsche Übersetzung des Werkes gab. Ptolemaios aber gehört zu den eminenten Wissenschaftlern der Antike mit der längsten historischen Wirksamkeit. Sein »Abbild« der Erde hatte Bestand bis in die Neuzeit.

Das Werk zu bearbeiten, war mühsame Arbeit, fünf gescheiterte Ausgaben in 200 Jahren sind der beste Beweis dafür, einige der Bearbeiter haben das Mammutvorhaben nicht überlebt. »Man braucht das klare Ziel vor Augen«, beschreibt Graßhoff eine Zutat des notwendigen Durchhaltvermögens, wenn man sich auf ein solches Wagnis einlässt. Und es ist keine Aufgabe für einen allein. Graßhoff und Stückelberger versammelten die Spezialisten, um das große Projekt angehen zu können; einer von ihnen ist inzwischen auch ein Mitglied von ΤΟΡΟΙ: Klaus Geus bearbeitete das 4. Buch der »Geographie«.

 vgl. Raumwissen 1-09, »Von Weltbildern und Irrtümern«, S. 22

»Aus den trockenen Details kann man eine Menge herausarbeiten«, sagt Gerd Graßhoff. Wenn man das auf den ersten Blick Unspektakuläre zu deuten vermag und wenn man darüberhinaus die Ungenauigkeiten früherer Übersetzungen und Bearbeitungen erkennt, wird aus dem »Telefonbuch« ein Krimi, eine klassische Detektivgeschichte – eine weitere Zutat, die das Durchhalten erleichtert.

Die Reiseberichte, die Ptolemaios als Quelle seiner »Geographie« erwähnt, waren indessen nicht nur Beschreibungen »wissenschaftlich Interessierter«, es waren auch die Wegweiser von Handelsreisenden durch die Unwegsamkeit fremden Terrains, oder es waren die Periploi, »Umschiffung der Küsten« der Schiffskapitäne, Auflistungen von Orten, Häfen und Landmarken mit den ungefähren Entfernungen zueinander – ganz praktische Anleitungen, die nicht der großen Übersicht dienten, die der Gelehrte im Sinn hatte, sondern den Weg von Ort zu Ort wiesen. »Die oft widersprüchlichen Angaben mit den vorhandenen astronomischen Daten in Einklang zu bringen, war oft schwierig bis unmöglich«, beschreibt Graßhoff eine der Hürden, die Ptolemaios zu meistern hatte. Wo aber die Astronomie wegen fehlender Daten nicht anwendbar war, gaben die Reiseberichte und Periploi allein den Stoff für die Karten des Ptolemaios, der offenbar die Gabe hatte, in den »Telefonbüchern«, welche die meisten der Periploi wohl waren, den Krimi zu erkennen und schließlich ein Werk zu schaffen, das die Jahrhunderte überdauerte.

»Ptolemaios' Karten sind aber kein »Abbild« der Erde, wie wir es heute aus der Satellitenperspektive kennen«, erklärt Graßhoff. Doch sie wiesen den Weg. Eine gewisse Benutzerfreundlichkeit lag durchaus in Ptolemaios' Absicht. sw

Klaudios Ptolemaios

Handbuch der Geographie

Herausgegeben von Alfred Stückelberger und Gerd Graßhoff

Unter Mitarbeit von Florian Mittenhuber, Renate Burri, Klaus Geus, Gerhard Winkler,

Susanne Ziegler, Judith Hindermann, Lutz Koch, Kurt Keller; Basel 2006

FORSCHUNG

Magnetische Messung im Rahmen des TOPOI-Projekts AI-10 »Siedlungsgeschichte des Südharzvorlandes« am Standort Himmelgarten. Im Einsatz ist ein hoch spezialisiertes Gerät mit 6 Förstersonden. Burkart Ullrich und Lilli Keller vom Forum Geophysik führen die Messung durch (li.)

Georadar-Messung am römischen Schlachtfeld Harzhorn in Niedersachsen (re.)

GUT GEMESSEN

DIE ARBEIT DES GEOPHYSIKALISCHEN FORUMS

Wo ist mein Haus? fragt der Archäologe erschrocken und mutmaßt, das geophysikalische Messgerät könne defekt sein. »Es wird schon da sein«, erklären dann Georg Kaufmann und Burkart Ullrich vom Geophysikalischen Forum in der Area A. Es ist vielleicht nicht mit der Methode zu erkennen, die im Einsatz war. Sind die Hausreste eher unmagnetisch, braucht man eine andere Messmethode als die Magnetik. Es ist der spezifisch andere Blick, der physikalische Blick eben, der manchmal für Verwirrung sorgt.

Mit diesem »anderen« Blick sehen die Lankwitzer Geophysiker unter die Oberfläche, machen Abbilder von Dingen, die man mit bloßem Auge nicht sieht, Abbilder des Erdinnern im Vorfeld der archäologischen Grabung. Sie ermöglichen eine zerstörungsfreie Prospektion, die schließlich eine strukturelle Information generiert.

Heute ist diese Art der »archäologischen« Forschung als Standard geläufig, die Methoden sind etabliert. Doch für manche Archäologen sind diese Herangehensweisen noch neu, wissen die Geophysiker.

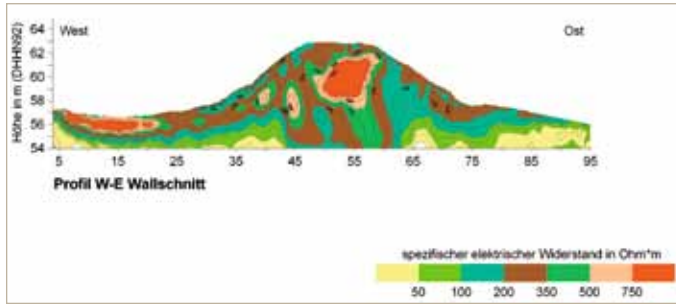


Auch darüber, was genau die Methoden der Geophysiker sind, herrscht gelegentlich noch Unklarheit. »Geophysik ist viel mehr als Magnetik«, erklärt Kaufmann. »Zu dieser allerdings sehr wichtigen Methode kommen das Georadar, die Geoelektrik, die Elektromagnetik, die Gravimetrie und die Seismik hinzu.« Angewandte Geophysik also.

Und eine erste Anwendung ist die Herstellung von Karten aufgrund der Ergebnisse der magnetischen oder elektromagnetischen Messungen. »Beim Georadar kommt die dritte Dimension dazu«, erklärt Ullrich. Man kann in die Tiefe staffeln und schließlich 3D-Modelle herstellen. »Das ist unsere Art, Raum darzustellen.«

Besonders die Kollegen aus der Vor- und Frühgeschichte bauen auf die Kooperation mit den Geophysikern und ihre indirekten Methoden. Wenn anaerobe Bakterien in Gruben früherer Häuser, die heute humos verfüllt sind, Zerfallsprozesse induziert haben, können Standorte von Häusern oder Siedlungen aufgrund der erhöhten Magnetisierung gefunden werden. Feuchtigkeit in Gru-

FORSCHUNG

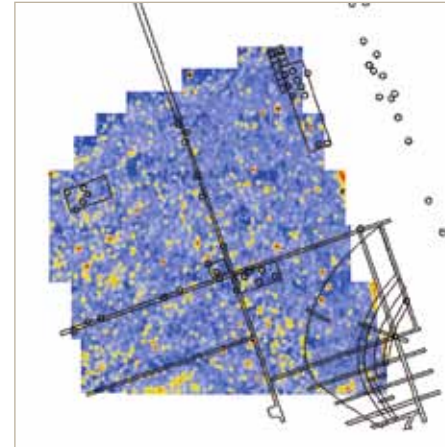


Ergebnis der geoelektrischen Prospektion am Burgwall Lossow des TOPOI-Projekts AI-11 »Lossow bei Frankfurt/Oder«. Man erkennt einen Querschnitt durch den Burgwall, auf dem die resultierende elektrische Widerstandsverteilung der geoelektrischen Messung farbkodiert dargestellt ist

30 ben und Pfostenlöchern führt zu niedrigen elektrischen Widerständen, während bei Brandlehm der elektrische Widerstand größer ist. Hier ist die Messmethode Elektrik das Mittel der Wahl. In der Goldenen Aue im Südharz, im TOPOI-Projekt AI-10, kommt ein Verfahren zur Anwendung, das man in der Kampfmittelprospektion anwendet: die Elektromagnetik, ganz neu in der Archäologie.

■ siehe auch »Migration in der Eisenzeit«, S. 32

Für gewöhnlich gehen die Geophysiker mit auf die Grabung. »In der direkten Zusammenarbeit mit den Archäologen können wir unsere Methoden verfeinern und unseren Horizont erweitern«, erklärt Kaufmann. »Schließlich geht es bei der Arbeit in TOPOI nicht um große geologische Strukturen wie bei unserer sonstigen Arbeit, sondern um ganz kleinräumige Dinge, archäologische Befunde eben«, fügt Ullrich hinzu,



Ergebnis der elektromagnetischen Kartierung am Burgwall Lossow. Was wir hier erkennen, erklären Ihnen die Geophysiker auf Seite 41



Prof. Dr. Georg Kaufmann (li.) und Burkart Ullrich (re.) gehören zum »Geophysikalischen Forum« in der Area A von TOPOI

der seit 15 Jahren mit Archäologen zusammenarbeitet. »Mit der Zeit lernt man, einander zu verstehen.« Umgekehrt haben die Naturwissenschaftler die Möglichkeit, den Archäologen in der Praxis den Charakter der physikalischen Methoden der Raumerfassung zu erläutern. Inzwischen bewegen sich die Geophysiker schon in einem großen Teil des TOPOI-Raumes: im Südharz, in Resafa in Syrien, in Lossow in Brandenburg, in Naga im Sudan und in Erice in Sizilien.

So ist auch die früher hier und da vorhandene Skepsis gegenüber den »magnetischen« Methoden weitgehend verschwunden, und es gibt sogar in jüngerer Zeit überall in der Archäologie einen Trend, es nun selbst einmal zu versuchen mit der Geophysik, denn auf den ersten Blick sind die modernen Messgeräte leicht zu bedienen. Und wenn die Fachleute in der Nähe sind, die den spezifischen »anderen« Blick aus der Physik mitbringen, dann klappt es auch mit dem »Haus« ...

FORSCHUNG

MIGRATION IN DER EISENZEIT

DAS TOPOI-Projekt AI-10

VON MICHAEL MEYER

Die Einwanderung einer Gruppe in eine anders strukturierte Gesellschaft kann eine spannungsreiche Situation schaffen – die Politik- und Feuilleton-Seiten unserer Zeitungen liefern zahlreiche Diskussionen zu diesem Thema.

Für den Archäologen ist es ein seltener Glücksfall, wenn eine solche Situation in weit zurückliegenden Zeiten erkannt und analysiert werden kann. Die südlich des Harzes gelegene Goldene Aue liefert einen solchen Glücksfall: Hier kann in der jüngeren Eisenzeit – dem Zeitraum von etwa 200–50 v. Chr. – die Einwanderung einer größeren Gruppe von Menschen aus dem südpolnischen Raum nachgewiesen werden.

Sie kamen in eine Region an der Peripherie der keltischen Welt. Und anders als in Süddeutschland, Böhmen oder dem Thüringer Becken sind die klassischen »keltischen« Elemente wie etwa Drehscheiben- oder Graphittonkeramik, Glasschmuck und Münzen hier schon Ausnahmereischeinungen. Auch das Siedlungssystem zeigt zwar noch scheinbar die klassische keltische Struktur mit Zentralort und offenen Siedlungen – mit klarem landwirtschaftlichen Blick an den fruchtbarsten, gewässernahen Gunststandorten angelegt. Aber möglicherweise wurde die Höhensiedlung nicht wie im Kerngebiet der keltischen Oppidazivilisation dauerhaft besiedelt, sondern nur als Fluchtburg genutzt.



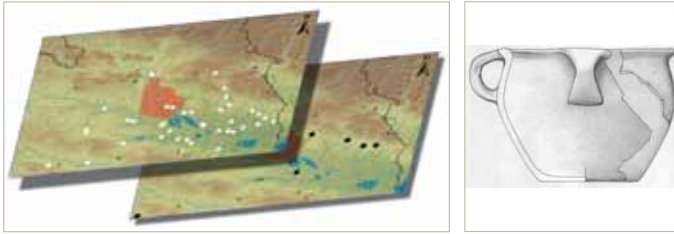
Probegrabung auf einer Siedlung der Przeworsk-Kultur. Unter dem abgebaggerten Oberboden werden die ersten Strukturen freigelegt. Das TOPOI-Projekt AI-10 arbeitet in drei Schritten: Eine systematische Aufnahme der Besiedlung der Goldenen Aue seit der Jungsteinzeit (Martin Wetzel) soll zeigen, welche Siedlungsstandorte und -systeme in verschiedenen Epochen genutzt wurden, um typische und atypische Landschaftsnutzung in der Region unterscheiden zu können. Geoarchäologische Forschungen (Stephan Schimpf, Wiebke Bebermeier, Philipp Hoelzmann) zielen auf die Ermittlung besonderer Standortfaktoren und die Veränderung der Landschaft, und Probegrabungen sollen die Aussage der oberflächlich aufgelesenen Siedlungsfunde überprüfen und verifizieren

Ab 200/150 v. Chr. kann in der Region eine ganze Reihe von Siedlungen nachgewiesen werden, deren Fundmaterial zur (archäologischen) Przeworsk-Kultur gehört, die von Oder und Warthe bis an die ukrainische Grenze verbreitet ist. Der Nachweis einer Migration gelingt dabei über die Keramik, die im Südharzvorland fremd ist, aber auch über Bestattungen, die in Brandgruben und nicht – wie einheimisch üblich – in Urnen niedergelegt wurden. So können sogar einzelne Einwanderer als Individuen identifiziert werden.

Wie aber war das Verhältnis der beiden Kulturen zueinander? Wie wurden die Migrantensiedlungen in das einheimische System integriert?

FORSCHUNG

Parallele Raumkonzepte:
Einheimische (oben) und
Przeworsk-Siedlungen



Exotische Keramik der
Einwanderer: Charakteristi-
sche Tasse mit X-Henkel
der Przeworsk-Kultur

Parallele Raumkonzepte

Die Lage der Migranten-Siedlungen ist auffällig. Im Gegensatz zur einheimischen Besiedlung konzentrieren sich die meisten dieser Siedlungen in den Randlagen der Goldenen Aue, einen erkennbaren Zentralort gibt es nicht. Wir haben eindeutig zwei getrennte Siedlungssysteme vor uns – man kann durchaus von parallelen Raumkonzepten sprechen. Warum bauten die Neusiedler ihre Gehöfte und Weiler in diesen Randlagen? Waren sie aus bestimmten Gründen besonders attraktiv? Oder erkennen wir darin die Zuweisung unattraktiver Standorte?

Die diachrone Untersuchung der Besiedlung der Region zeigt nämlich eindeutig, dass der Schwerpunkt der Besiedlung nie zuvor in diesen Randlagen zu finden war. Wir fassen hier also eine ganz neuartige Nutzung des Raumes. Die genaue Analyse der Standortfaktoren lässt deutlich werden, dass es trotz der peripheren Lage auch noch um Ackerbau ging: Genutzt wurden die letzten Ausläufer der fruchtbaren Lössbedeckung – bereits wenige hundert Meter weiter nördlich erlauben schwere Böden nur eine eingeschränkt ertragreiche Landwirtschaft. Vor allem aber wird erkennbar, dass die Weiler exakt auf einem ertragreichen Ei-



Michael Meyer ist Professor am Institut für Prähistorische Archäologie, Mitglied der Arbeitsgruppen A-I-10 »Settlement of the Southern Harz Mountains« und A-III-3 »Economic Spaces: Scientific Analysis of Wheel-Made Pottery« sowie der Cross Sectional Group V »Space and Collective Identities«

■ siehe auch »Normalfall Interdisziplinarität«, S. 42

senvorkommen liegen. In einem schmalen Band streicht hier sogenannter Toneisenstein aus, der auch heute noch von den Feldern aufgesammelt werden kann.

Diese Übereinstimmung ist so eindeutig, dass wir von einer Nutzung der Lagerstätten durch die Siedler der Przeworsk-Kultur ausgehen müssen. Die Probegrabungen ergaben bis jetzt keine Hinweise auf intensive Eisenverhüttung, so dass die Frage entsteht, ob das Roheisen nur gesammelt und gehandelt wurde. Fragen wie diese soll jetzt eine großflächige Grabung klären, die mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführt wird.

Die parallelen Raumkonzepte erzählen die Geschichte einer austarierten Koexistenz, deren Basis eine Spezialisierung bei der Nutzung der unterschiedlichen Ressourcen war. Wenn wir die Siedlungen der darauffolgenden Epoche jedoch richtig interpretieren, ist es schließlich die Kultur der Einwanderer, die auf längere Sicht das Bild bestimmt. Der einheimische Zentralort wird nicht weiter genutzt, und die einst exotischen Keramikformen der Einwanderer dominieren jetzt in allen Siedlungen.

INTERVIEW MIT BRIGITTA SCHÜTT ÜBER GEOGRAPHIE, GEFÜHL FÜR DIE LANDSCHAFT UND GEHEIMNISSE DER VERSTÄNDIGUNG



RAUMWISSEN *Landläufig glaubt jeder zu wissen, was Geographie sei. Was ist sie denn wirklich?*

Brigitta Schütt Die Geographie analysiert Verteilungsmuster von Phänomenen an der Erdoberfläche. Diese Phänomene sind etwa Flüsse oder sonstige Gewässer, Siedlungen, bestimmte Landschaftsformen wie Täler oder Gebirgszüge. Geographie ist also zunächst einmal die Erfassung von Phänomenen an der Erdoberfläche, die Analyse ihrer Verbreitung, ihrer Eigenschaften und ihrer Standortfaktoren und hierüber die Ableitung ihrer Entwicklung.

RAUMWISSEN *Dass Geographen sich mit Raum befassen, liegt auf der Hand. In ΤΟΠΟΙ tun sie das aber – auch – bezogen auf eine ferne Vergangenheit. Müssen Geographen auch eine historische Ader haben?*

Schütt Ja, Geographen müssen natürlich auch diese historische Ader haben, wenn es etwa darum geht, Landschaften zu rekonstruieren, die es so heute nicht mehr gibt. Das ist ja ein bedeutender Teil der geowissenschaftlichen Arbeit in der Research Area A von ΤΟΠΟΙ. Nach der Beschreibung kommt nämlich die Frage: »Warum ist das so, wie es ist, und wie war es vorher?« Während die Geologie sich in Zeiträumen von Jahrmillio-



Prof. Dr. Brigitta Schütt ist Geographin, Sprecherin der Research Area A in ΤΟΠΟΙ und seit Juli 2010 Vizepräsidentin für Forschung der FU

RAUMWISSEN *Da haben wir es nun mit Naturwissenschaftlern zu tun, die über ausgefeilte Technik und Analytik verfügen, mag man staunen, und die soll erst ganz zuletzt eingesetzt werden?*

Schütt »Technik« und Analytik als solche werden gern überschätzt. Sie können aber nur dann hilfreich sein, wenn ich eine Frage habe. Es führt zu gar nichts, mit tollen Gerätschaften auszurücken, irgendetwas zu messen und zu glauben, das sei schon die ganze Wissenschaft.

nen oder sogar -milliarden bewegt, kann die Geographie schon in die Nähe der Archäologie rücken und eine gute Wahlverwandte sein. Bevor man sich aber mit den Details beschäftigt und bevor man anfängt zu messen, muss man das Ganze erfassen, ein Gefühl für die Landschaft entwickeln. Ich schaue mir den Habitus der Landschaft an, das Ensemble der einzelnen Komponenten – »wo sind die Siedlungsplätze, wo die Wasserläufe, Gebirgszüge oder Hügel?« Ich muss verstehen, wie die Landschaft funktioniert und wie bei einem Menschen versuchen, ihren Charakter zu erkennen. Dann wird kartiert, das heißt, die Phänomene werden in die Modellebene der Karte eintragen. Und dann kann man sich mit Details befassen, der Bohrkern kommt zuletzt.

INTERVIEW

RAUMWISSEN *Wo und woran arbeiten Geographen in ΤΟΡΟΙ?*

Schütt In der Research Area A von ΤΟΡΟΙ gibt es Geographen, die z. B. in der kasachischen Steppe, am Schwarzen Meer oder im Südsudan forschen. Die beteiligten Archäologien befassen sich mit den Kulturen, die zu bestimmten Zeiten in diesen Regionen gelebt haben. Für die Geographen geht es zunächst einmal darum, den (Natur-)raum zu beschreiben, um ihn dann für eben diese Vergangenheit zu rekonstruieren. Eine Landschaft ist ebenso ein Archiv wie ein Buch eines ist. Gemeinsam ermitteln wir schließlich, wie Mensch und Natur zusammen- oder aufeinander eingewirkt haben. Warum wurde beispielsweise in einem Trockengebiet ein Siedlungsort verlassen, obwohl es ausreichend Wasser gab? Wir können mit unseren Methoden herausfinden, ob Umweltbedingungen wie etwa Niederschlagsmengen sich verändert haben oder nicht. Ob es soziale oder politische Gründe gab, den Ort zu verlassen oder ob vielleicht ein Krieg die Ursache war, können wir nicht ermitteln. Das herauszufinden ist wiederum die Aufgabe der archäologischen Partner.

RAUMWISSEN *Wie funktioniert die Zusammenarbeit zwischen Geographie und Archäologien?*

Schütt Es ist gar nicht so schwierig, wie manche denken, und außerdem macht es Spaß. Natürlich gibt es einige Unterschiede – zum Beispiel bei den Qualifizierungswegen. Während Geisteswissenschaftler in der Regel ein Buch schreiben, um zu promovieren, müssen wir in den Geowissenschaften von Anfang an quasi ununterbrochen Aufsätze produzieren. Daher ist es in den Geowissenschaften auch üblich, kumulativ zu promovieren. Darüber muss man sich verständigen. Der Generationswechsel tut ein Übriges, dass die Zusammenarbeit gut funktioniert.

RAUMWISSEN *Gibt es einen Mehrwert durch die Zusammenarbeit?*

Schütt Ja, unbedingt, man kann heute auf diese Art gemeinsam mehr herausfinden, als dies früher möglich war, wo jeder noch in den Grenzen seines eigenen Faches forschte und dachte.

RAUMWISSEN *Welchen Stellenwert haben Naturwissenschaften insgesamt in ΤΟΡΟΙ?*

Schütt Es gibt Projekte, die mit der Paläoanthropologie zusammenarbeiten, mit der Biologie oder mit der Chemie und der Geophysik. Insgesamt wird sich der interdisziplinäre Charakter von ΤΟΡΟΙ in der zweiten Runde noch verstärken, so dass die Geisteswissenschaften noch mehr Impulse aus den Naturwissenschaften erhalten und umgekehrt die Naturwissenschaften stärker Erkenntnisse und Methoden aus den Geisteswissenschaften in ihre Arbeiten integrieren.

RAUMWISSEN *Die Geographie ist ja offenbar, wie wir gesehen haben, in gewisser Weise eine Art natürliche Schnittstelle zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, und ΤΟΡΟΙ ist ein eminent interdisziplinäres Projekt. Wenn nun jemand zu Ihnen kommt, um von Ihrer doppelten Erfahrung zu profitieren, was sagen Sie?*

Schütt Ein ganz wichtiger Punkt ist es zu wissen, dass Geistes- und Naturwissenschaften einen unterschiedlichen Umgang mit Sprache pflegen. Das hat etwas mit der jeweiligen Ausbildung zu tun; gewisse sprachliche Gewohnheiten sind jeweils Teil des impliziten Wissens. Die eine Sprache ist eher knapp, die andere eher ausführlich. Dabei muss jeder akzeptieren: Es gibt kein Wahr oder Falsch.

RAUMWISSEN *Was hilft bei der Verständigung?*

Schütt Offen zu sein und auch einmal zu sagen: Das habe ich nicht verstanden.

Interview: sw

ANSICHTEN II

RAUM UND MASSUNG



40

Geophysik in Himmelgarten

Geophysikalische Messmethoden finden immer mehr Eingang in die archäologische Forschung. Hier ist ein Gerät im Einsatz, das eigens für TOPOI angeschafft wurde, um magnetische Messungen durchzuführen. Lilli Keller vom Forum Geophysik führt die Messung am Standort Himmelgarten im Südharzvorland durch



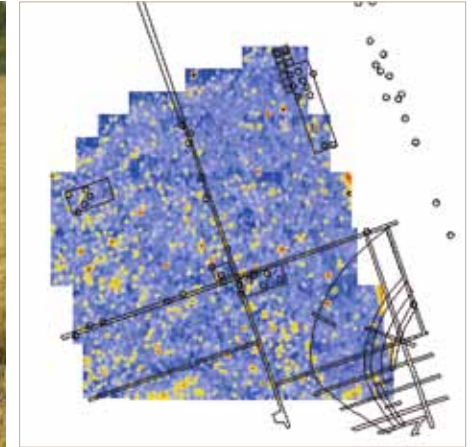
Geomagnetische Prospektion in der Archäologie

Für einen Laien auf den ersten Blick kaum verständlich. Die Abbildung zeigt das Ergebnis der geomagnetischen Prospektion am Standort Leimbach im Südharzvorland. Als Kartengrundlage dient ein Ortho-Photo der Region, eine verzerrungsfreie und maßstabgetreue Abbildung, über das eine Darstellung des Messergebnisses gelegt wurde – hier ein Graustufenbild des Gradienten des vertikalen Magnetfeldes



Elektromagnetik

Auf den ersten Blick könnte man die hochkomplizierten Messgeräte der Geophysiker auch für landwirtschaftliches Gerät halten. Tatsächlich sehen wir hier Ronald Freibothe vom Forum Geophysik bei einer elektromagnetischen Messung im Rahmen des TOPOI-Projekts A1-10 »Siedlungsgeschichte des Südharzvorlandes« am Standort Leimbach



41

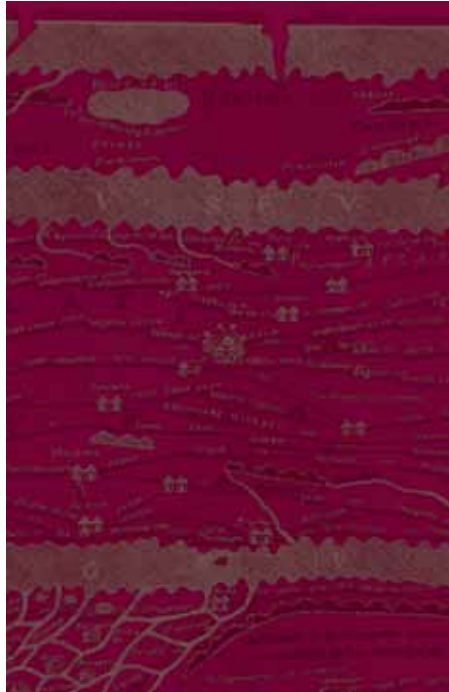
Spannungsverteilung

»Lossow bei Frankfurt/Oder« ist ebenfalls eine eher nördlich gelegene Forschungsregion von TOPOI. Untersucht wird eine Kultstätte aus der frühen Eisenzeit (A 1-11). Hier das Ergebnis der elektromagnetischen Kartierung am Burgwall Lossow. Zu erkennen ist die Spannungsverteilung im Untergrund; geographische Details der archäologischen Messung wurden darübergelegt

Die Arbeit der Geophysiker stellen wir Ihnen auf den Seiten 28–31 vor.

IM PORTRÄT

NORMALFALL INTERDISZIPLINARITÄT




»Archäologie ist immer ein Augenöffner«, sagt Michael Meyer. Doch oft verbindet sie sich noch mit der klassischen Antike, dem hehren Griechentum, den alten Römern. »Die Klassik ist natürlich bildmächtig«, weiß der Prähistoriker. »Sie ist zudem in der traditionellen Bildung verankert und Revivals wie die Renaissance suggerieren etwas wie eine lineare Entwicklung von der Antike zu uns heute.« Die »Gegenstände« der prähistorischen Archäologie, die Kelten oder die Germanen wirken dagegen exotisch und fremd.

»Das macht die Sache zwar schwerer«, sagt Meyer. Doch seit Gestalten wie Ötzi zu Publikumsliebblingen wurden, seit die dritte Etage des Berliner Neuen Museums mit der prähistorischen Sammlung ein Renner geworden ist, spricht sich auch herum, dass Archäologie mehr ist als die Erforschung der vornehm wir-



PROF. DR. MICHAEL MEYER
ist Prähistoriker und seit August 2010
einer der Sprecher von TOPOI

 siehe auch: »Migration in der Eisenzeit«, Seite 32

kenden klassischen Antike. Und als Meyer herausfand, dass es noch im 3. Jahrhundert n. Chr. einen gewaltigen Ausfall der Römer nördlich des Limes auf »germanisches« Gebiet gab – was nicht zu erwarten war – gab es eine überaus lebhaft Berichterstatter. Also doch wieder die Römer?

»Rom und die Germanen« ist ein beliebtes Thema«, räumt Meyer ein. »Es scheint eine Geschichte von David und Goliath zu sein, von imperialer Macht und bärtigen Halbwilden, die ein mächtiges Reich herausfordern.« Und dabei ist Meyers Frage weniger, wer die Schlacht gewann, sondern: Wie schaffen die »Barbaren« es, sich den gut organisierten Römern entgegenzustellen? Was ist ihre Sozialstruktur?

»Mitteleuropa hat mich immer interessiert«, erzählt der Forscher, den es angesichts der Vielzahl faszinierender Dinge in der Nähe durchaus nicht in die Ferne trieb. Und die »Faszination für Geschichte und für Dinge« wies ihm den Weg in die Vor- und Frühgeschichte, die Möglichkeit, dabei auch im Gelände arbeiten zu können und nicht nur am Schreibtisch zu sitzen, machte die Wahl zum »Volltreffer«. Meyer studierte außer seinem Hauptfach Geographie, Europäische Ethnologie und Klassische Archäologie in Marburg und Heidelberg sowie am Insti-

tute of Archaeology London. In Marburg wurde er 1990 mit der Arbeit »Pevestorf 19. Ein mehrperiodiger Fundplatz im Landkreis Lüchow-Dannenberg« promoviert, 2005 habilitierte er sich mit der Arbeit: »Mardorf 23, Ldkr. Marburg-Biedenkopf. Archäologische Studien zur Besiedlung des deutschen Mittelgebirgsraumes in den Jahrhunderten um Christi Geburt«. Fast zehn Jahre lang war er »Mittelbauer« an der HU, 2008 wurde er an die FU berufen, seit August 2010 ist er einer der Sprecher von ΤΟΡΟΙ. Durch die Arbeit am Institut für Archäologische Landesforschung in Hessen wurde die Siedlungsarchäologie zum zweiten methodologischen Standbein. »Von da ist es zur Geoarchäologie nicht weit«, findet Meyer. Interdisziplinär zu arbeiten, ist für ihn immer schon der Normalfall. Und in der archäologischen Denkmalpflege ist man »den praktischen Dingen« am allernächsten, hat er durch die Arbeit am Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege erfahren.

Was hatte es denn nun wirklich auf sich mit den Germanen? »Das Keramikprojekt in ΤΟΡΟΙ ist ein kleiner Beitrag zur Beantwortung einer großen Frage«, sagt Meyer. Die »Barbaren« übernehmen von den Römern die Töpferscheibe und die Brenntechnik – imitieren auch hier und da römische Keramik – oder sie entdecken im Kontakt mit den Römern eigene alte Technologien wieder. Meyer und seine Arbeitsgruppe PD Dr. Gerwulf Schneider, Dr. Małgorzata Daszkiewicz und Dr. Morten Hegewich untersuchen unter anderem den Rohstoff der Keramik, die Tone, die Verbreitung dieses Rohstoffs wie der Produkte, aber auch den damit einhergehenden Technologietransfer, die Verbreitung des Wissens mithin.

Hier aber »Römer« und »Barbaren« trennscharf einander gegenüberstellen zu wollen, führt nicht weit, erklärt Meyer. »Es gab Wechselwirkungen wie überall, wo Menschen aufeinandertreffen. Begegnungen entwickeln ihre eigene Dynamik und ergeben schließlich eine Melange. Monokulturen oder etwas wie Jahrtausende alte kulturelle Säulen ohne irgendwelche äußeren Einflüsse hat es nirgends auf der Welt je gegeben.«

Kulturelle Versäulungen in der Wissenschaft zu überwinden, ist eine der Aufgaben von ΤΟΡΟΙ. »Hier sind die Möglichkeiten nach oben offen«, freut sich der neue Sprecher. »Erkenntnisse eines anderen Faches ins eigene Denken zu übernehmen, ist nicht immer leicht«, weiß er indessen, kennt aber den Weg über die Hürde: »Man muss kommunizieren und erklären können, sich aber auch zurücknehmen und vor allem zuhören können.«

Für ΤΟΡΟΙ wünscht er sich, die unterschiedlichen Themen auf das Beste miteinander zu vernetzen und dabei etwas ganz Neues zu schaffen: »Einen integrierenden systematischen Blick auf die Vergangenheit.« **sw**

IM PORTRÄT

KASACHISCHES TANDEM



ANTON GASS
Prähistoriker



MAIK BLÄTTERMANN
Geograph

46

Eines Abends sitzen zwei junge Wissenschaftler in ihrer Unterkunft in Issyk und stellen fest, dass sie aneinander vorbei reden. Ursache für das sich fortsetzende Missverständnis ist ein einziges Wort, nicht einmal ein besonders auffälliges Wort. Als das Gespräch immer inkonsistenter wird, fragt der eine den anderen: »Sag mal, was meinst Du eigentlich mit ›Archiv‹?«

»Ein Archiv ist ein Raum, in dem Dinge aufbewahrt werden, die Archivgegenstände sind«, sagt Anton Gass. »Es ist ein Raum mit Regalen, mit Aktenordnern und Büchern, der ›Raum‹ ist ein Zimmer ...«

»Eine Landschaft ist ein Archiv«, sagt Maik Blättermann. »Ein Sediment ist ein Archiv, aus dessen Schichten wir das ›Wissen‹ der Natur und die Geschichte der Entstehung dieses Stücks Naturraums herauslesen, und der ›Raum‹ ist eine Landschaft.«

Im September 2008 waren Anton Gass, der Prähistoriker, und Maik Blättermann, der Geograph, zum ersten Mal gemeinsam in Kasachstan. Die beiden ΤΟΡΟΙ-Stipendiaten nehmen teil an der Erforschung einer Gegend namens Siebenstromland, eine Gegend der Welt, über die es nur wenige Berichte gibt. Der griechische Ethnograph und Geograph Herodot kam bis an den Ural. »Was nun nördlich jenes Landes liegt, weiß keiner genau«, teilt er uns mit, hinterlässt aber detaillierte Beschreibungen über die nomadischen Völker am Ende seiner Welt, die er mit einem Oberbegriff für die Reitervölker des eurasischen Steppengürtels Skythen nennt. Sauromaten, Massageten und die Saken werden zu ihnen gezählt. Das Siebenstromland liegt im südöstlichen Kasachstan. Durch seine naturräumliche Ausstattung und seine günstige Lage wurde es zu einem wichtigen Lebensraum für die Völker des historischen Steppenraumes. Vor allem die »Pyramiden der Steppe«, Hügelgräber oder »Kurgane« – von zum Teil enormen Ausmaßen, können Auskunft geben über die Kultur der Steppenvölker und über ihren Lebensraum. Die Kurganfelder liegen in einem Schwemmfächer am südlichen Fuße einer Bergkette in der Nähe von Issyk, der Heimat des legendären »Goldenen Mannes«.

Auch Anton Gass betrachtet zunächst die geographischen Merkmale: »Gibt es Ähnlichkeiten zwischen den Gräberfeldern, kann man eine Systematik feststellen?« Er umrundet »seinen« Kurgan, schaut dann, wie die Oberfläche beschaffen ist, ob Kuppe und Grundriss rund oder eckig sind. Muss man sich Hügelgräber nicht immer rund denken? »Nicht hier, erklärt Gass. »Deshalb nennt man sie ja ›Pyramiden der Steppe«.

»Wir sehen zunächst einmal die Hügel in ihrer Landschaft«, beschreibt Maik Blättermann den ersten Blick des Geographen. »Die Landschaft sehe ich mit bloßem Auge und frage mich dann: ›Was ist Kulturlandschaft, was ist Natur‹? Das aber kann ich nur angenähert beantworten, wenn ich 2000 bis 4000 Jahre alte Sedimentschichten untersuche und etwas über die Menschen weiß, die hier lebten. War da vielleicht der Mensch am Werke, wo ich vorher nur ›Natur‹ sah?«

47

IM PORTRÄT

In der Regel besteht ein Gräberfeld aus einer Kurgankette oder mehreren, was aber direkt im Gelände schwer zu erkennen ist. Deshalb werden die Kurgane und ihre Abstände zueinander vermessen. Der Computer zeichnet später die Verteilung im Gelände, zeigt die Ketten, und erst jetzt stellt sich heraus, dass sie alle an Flüssen liegen. Als nächstes fanden die Forscher heraus, dass die Areale zwischen den Kurganketten als Siedlungsraum zu klein waren. Welche Funktion genau hatten also die Gräber? »Sie waren sehr wahrscheinlich Zentralorte«, sagt Anton Gass. »Orte der Erinnerung und der Identifikation.« Und er fährt fort: »Herodot beschrieb eine bestimmte Art von Heiligtümern, die unseren Grabhügel sehr ähneln.« Die Frage ist nun, ob die Elite in Heiligtümern bestattet wurde – so wie europäische Könige und Kaiser in Kirchen bestattet wurden – oder ob man bei den Grabbauten die Heiligtümer imitierte.

Nachdem die beiden Forscher festgestellt hatten, dass ihnen die Grundkenntnisse des jeweils anderen Faches weitgehend fehlten, begannen sie, sich gegenseitig die wichtigen Fragen zu erklären. »Für den Archäologen kommt vor allem die kartographische Seite neu hinzu«, sagt Gass, die Frage, was eigentlich Landschaft ist oder auch, wie das Klima ins Spiel kommt. »Mein Blick als Geograph ist zunächst grobskalig«, erklärt Blättermann und meint die Zeitskala. Wie der Mensch eingewirkt hat, ist anfangs noch gar nicht ersichtlich. »Die Geowissenschaftler denken ja immer zuerst einmal in Jahrmilliarden«, lacht sein Kollege. »Was ist da der Mensch ...?«

Inzwischen arbeiten die beiden nicht mehr nur an ihren Dissertationen, sondern auch an einem Papier, in dem der Mehrwert der Erkenntnis,

den sie durch die Zusammenarbeit in ΤΟΡΟΙ gewonnen haben, publiziert und damit anderen für ihre Arbeit zur Verfügung gestellt werden soll. Dass dies nicht leicht ist, wissen sie. »Aber«, so beide mit großer Überzeugung, »das ist doch Wissenschaft!«

In die Welt muss auch das Wissen über den »Goldenen Mann von Issyk«, findet Anton Gass, der sein erstes archäologisches Studium im Jahr 2000 an der Staatlichen Nordkasachstaner Universität abgeschlossen hat. Seit 1970 der Goldene Mann in einer Rettungsgrabung geborgen wurde, sind gezielt zu dieser Nekropole nur vier Artikel, ein Buch und nicht einmal eine einzige Zeichnung vom Gräberfeld erschienen. Das Staatssymbol Kasachstans steht als Miniatur auf Gass' Schreibtisch, und es gibt viel zu tun.

Womöglich stellt sich dann auch heraus, warum die damaligen Bewohner die Region um 200 v. Chr. verlassen haben. Das interessiert auch den früheren Versicherungskaufmann Maik Blättermann, der zudem wissen will, wie Menschen mit Natur und Naturkatastrophen umgehen, um ein angepasstes Naturverständnis zu entwickeln. Es kann politische Gründe gehabt haben, dass sie gegangen sind, es könnte schließlich aber auch eine Naturkatastrophe gewesen sein – mit oder ohne Einwirkung des Menschen.

SW

Anton Gass: *Das Siebenstromland zwischen Spätbronze- und Früheisenzeit. Eine Regionalstudie*

Maik Blättermann: *Geoarchäologische Landschaftsrekonstruktion im Siebenstromland, Kasachstan*

IM PORTRÄT

SCHWARZMEER-DOPPEL



LEON VAN HOOF
Prähistoriker



MARLEN SCHLÖFFEL
Geographin

50

»Was für eine Grube? Fragt die Geographin. Ihr Kollege, der Archäologe hatte das Profil mit dem Blick erfasst, den er gelernt hat und »sah« eine Grube. »Man sieht auf sehr unterschiedliche Weise«, sagt Leon van Hoof, der prähistorische Archäologe »und erweitert durch die Zusammenarbeit seinen Horizont.« »Auch ich lerne sehr viel dazu«, sagt Marlen Schlöffel, die Geographin. Während sie zuerst den natürlichen Prozess erkennt, der die Umgebung bestimmt, »sieht« der Archäologe den kulturellen. Weder der eine noch der andere sind erschöpfend zu verstehen ohne den jeweils anderen.

Schlöffel und van Hoof, zwei ΤΟΡΟΙ-Stipendiaten aus der Area A, forschen im Hinterland von Taganrog im äußersten Schwarzmeerraum. Taganrog war der am weitesten von den Stammländern entfernte Außenposten griechischer Siedlung in dieser Region. Aber was taten die Grie-

chen so weit im Osten? In der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts v. Chr. hatten sie mit der Kolonisation des Gebietes begonnen. Dabei waren sie bis zur Mündung des Don und des Mius in das Asowsche Meer vorgestoßen. Die angrenzenden Steppengebiete und das Don-Delta waren zu diesem Zeitpunkt bereits besiedelt; schon in der späten Bronzezeit war ein System aus Siedlungen entstanden, die möglicherweise von halbsesshaften Nomaden temporär genutzt wurden. Schlöffels und van Hoofs Aufgabe ist es herauszufinden, warum die Gegend für die Griechen so anziehend war. Dabei gehen sie in die Zeit von 2000 bis ca. 600 vor der Zeitenwende.

Die beiden Stipendiaten bestellen das Feld für die weitere Forschung über Taganrog in griechischen Zeiten. Irgendwann müsse man auch über Gold als Ansiedlungsgrund nachdenken, »aber zuerst einmal sprechen wir über Kaviar und schmackhafte Fische ...« sagt van Hoof. Fischknochen fanden sie nämlich in Hülle und Fülle in einer der Siedlungen aus der späten Bronzezeit, die sie untersucht haben. In dieser Periode entsteht die Holzkammergrabkultur mit zahlreichen Siedlungen und Viehzucht, aber ohne Ackerbau! Könnten es Spuren von Nomaden sein, die nur zeitweise siedelten? »Es ist nicht unbedingt sinnvoll, Nomadismus und Sesshaftigkeit scharf voneinander zu trennen«, erklärt van Hoof. »Nur weil ich ein Haus baue, heißt es nicht, dass ich kein Nomade mehr bin.«

Weitere Anhaltspunkte versprachen die Forscher sich von einer anderen Untersuchungsmethode: »Die Analyse von Bohrkernen hat aber bisher für die Bronzezeit wenig zutage gefördert«, berichtet Schlöffel. »Das Material ist zu alt oder zu jung, um etwas mit unserem Untersuchungszeitraum zu tun haben zu können«. Insgesamt ist das Wissen zu diesem Gebiet bislang spärlich, und darüberhinaus waren die Wissenschaftler bei der letzten Feldkampagne mit einem ganz anderen Problem konfrontiert: »Wir konnten nicht so graben, wie es am sinnvollsten gewesen wäre«, erzählen sie. Ungeplante Bauwerke hatten den Ort für den besten Schnitt verstellt, das ganze Altertum war an dieser Stelle »einmal umgegraben« worden.

51

IM PORTRÄT

»Zunächst einmal muss ich bestimmen, welche Frage ich habe«, beschreibt Marlen Schlöffel den Anfang einer jeden Bohrkernanalyse, mit der sie unter anderem uralten Pollen und botanischen Großresten auf der Spur ist. Andernfalls wäre in der Ansammlung von Erde und Vegetationsresten nicht viel zu erkennen. Und die übergeordnete Frage lautet immer: Wie ist und wie war das Verhältnis zwischen Mensch und Natur bei der Besiedlung einer Landschaft? Die geographische Frage setzt sich fort mit Untersuchungen zu den natürlichen Bedingungen: War die Gegend trocken oder gut bewässert? War der fruchtbare Boden erodiert und damit die Landnutzung nicht mehr möglich? Wie haben sich unter Umständen die natürlichen Bedingungen geändert? Schließlich geht die nächste Frage über in die Archäologie: Wie hat der Mensch eingewirkt und/oder reagiert? »Um das zu beantworten, brauchen wir ausreichend Daten im Bezug auf die kulturelle Entwicklung«, nennt Leon van Hoof die Voraussetzung seiner Forschung. Welche Kulturen gab es in der Zeit, für die die Geographin Material in ihrem Bohrkern gefunden hat? Korrespondieren die aus den Bohrkernen rekonstruierten trockenen Umweltbedingungen mit einem schwachen Siedlungsbefund, ist man geneigt mit den Schultern zu zucken und zu sagen: »Ja, logisch«. Treffen aber trockene Bedingungen und dichte Besiedlung zusammen, wird es sowohl für die Geographin wie auch für den Prähistoriker überaus spannend.

»Ohne Geographie geht das alles gar nicht«, sagt Leon van Hoof, zu dessen Studium im niederländischen Leiden die Geographie schon selbstverständlich dazugehörte. Marlen Schlöffel wählte die Geographie wegen der Schnittmengen bei der Erforschung von Natur und Kultur,

und schon ihr Lehrer an der TU Dresden arbeitete häufig geoarchäologisch. Die »Vorbelastung« mit dem jeweils anderen Fach kommt ihnen und der Forschung in ΤΟΡΟΙ zugute. »Aber man muss auch gut miteinander auskommen können und man muss lernen wollen«, betonen sie eine notwendige Ermöglichung erfolgreicher gemeinsamer Forschung. »Von der anderen Seite her denken und das andere Fach einbeziehen ins eigene Denken.« Beide kennen die Gräben, die mitunter um die eigene Disziplin gezogen werden. »Es ist nötig, sich rechtzeitig kritisch mit dem eigenen Fach auseinanderzusetzen«, sagt Schlöffel, »bevor gewisse Gewohnheiten erstarren.« Und Leon van Hoof weist darauf hin, dass die Gräben manchmal anders verlaufen, als es auf den ersten Blick scheint. »Als Ur- und Frühgeschichtler arbeite ich im Feld. Dadurch bin ich den Geographen oft näher als manchen Geisteswissenschaften, zu denen mein Fach aber »offiziell« gehört.«

Dass sie sich durch die verschiedenen Institutsstandorte nicht häufiger treffen können, bedauern sie beide. »Es sind oft die kleinen Dinge, die den interdisziplinären Prozess entscheidend voranbringen, der ungeplante Austausch, der sich manchmal beiläufig ergibt«, erzählen Marlen Schlöffel und Leon van Hoof. So, wie es bei der gemeinsamen Feldarbeit oft der Fall ist, und bei der die interdisziplinäre Arbeit häufig erst im abendlichen Gespräch beginnt – nach der Arbeit.

*Marlen Schlöffel: Geoarchäologische Untersuchungen zur Landschaftsgeschichte im nordöstlichen Schwarzmeerraum, Südrussland
Leon van Hoof: Taganrog und sein Umland zwischen später Bronze- und früher Eisenzeit – Eine Regionalstudie*

ANDERS ALS MAN DENKT

»Die Teamarbeit ist der Reiz«, sagt Gerd Graßhoff. Ebenso herausfordernd wie ertragreich. Die riskante Reise in den Kosmos der anderen anzutreten, die Möglichkeit schließlich, gemeinsam eine Art Koordinatensystem herstellen zu können, um Raum und Wissen der Antike auszusprechen und zu begreifen.

Gut, wenn man in mehr als einem Fach denken kann.

Gerd Graßhoff studierte Physik, Mathematik, Philosophie und Geschichte der Naturwissenschaften in Bochum, Hamburg und Oxford, wurde mit einer Dissertation über die Geschichte des Ptolemäischen Sternenkatalogs am Institut für die Geschichte der Naturwissenschaften der Universität Hamburg zum Dr.rer.nat. promoviert und habilitierte sich mit der Arbeit »Die Kunst wissenschaftlichen Entdeckens – Grundzüge einer Theorie epistemischer Systeme«. Seit 1999 war Gerd Graßhoff Professor für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte sowie Direktor am Institut für Philosophie der Universität Bern. Seit August 2010 ist er in der Nachfolge von Christof Rapp Sprecher von ΤΟΡΟΙ für die Humboldt-Universität.

»Die Organisation der Arbeitsteilung im wissenschaftlichen Prozess ist noch viel zu wenig untersucht«, sagt Graßhoff, der diesen Geheimnis-

sen in Theorie und Praxis auf der Spur ist und eine beliebte Figur populärer Wissenschaftsgeschichte korrigiert: »Es gibt keine individuellen Geistesblitze außerhalb eines jeden Kontextes.« Der zeitweilige Wahlberner schrieb – natürlich – auch über Albert Einstein, dessen bahnbrechender »Geistesblitz« im Berner Patentamt aufflackerte und der selbst stets auf die Grundlagen und Vorläufer seiner eigenen Entdeckungen hinwies – was ihn aber nicht vor der Zuschreibung bewahrte, Genies hätten bitte einsam zu sein ...

Romantische und idealisierte Überhöhungen der berühmten Forscherfiguren sind aber nicht die einzige Gefahr, den Realitätsfaden zu verlieren, weiß Graßhoff. Die Vergangenheit versteckt sich gern hinter den Begriffen der Gegenwart, der »topologische« Blick in die Antike weiß davon zu berichten. »Man transportiert viel zu leicht moderne Ideen in frühere Figuren und deren Vorstellungen hinein«, erklärt Graßhoff den Prozess, »und damit deformiert man die Geschichte.« Der »Gegenstand« verändert sich durch die Beobachtung. »Wenn Einstein von »Teilchen« spricht oder Hans Krebs von »Katalysator«, dann heißt das in ihrer jeweiligen Zeit etwas ganz anderes als heute«. Das ist der Stoff, aus dem viele der Graßhoff'schen Publikationen sind, die man zusammenfassen könnte unter dem Rubrum: »Es ist anders, als man denkt.« Die Geschichte der



PROF. DR. GERD GRASSHOFF
ist Wissenschaftshistoriker und
neuer HU-Sprecher von ΤΟΡΟΙ

■ siehe auch: »Die wirkliche
Erde«, Seite 24

IM PORTRÄT

Wissenschaft kratzt nun einmal am Begriff einer »Objektivität«, die sich selbst aus jeder Zeit herausgehoben sieht. Und die Moderne überschätzt sich gern zu Lasten der Vergangenheit.

Zu denken, die Erde sei eine Scheibe, haben wir leicht dem »finsternen« Mittelalter unterstellt, noch früheren Zeiten sowieso. Da musste erst ein Kolumbus nach Amerika fahren, damit man die Kugelgestalt des Planeten erkennen konnte, so dachten wir ... »Das wussten die alten Griechen längst«, klärt Graßhoff einen Irrtum auf. Schon von Ptolemaios stammt die Einteilung in Breiten- und Längengrade, auch Kolumbus kannte die Kugel schon vor seiner großen Fahrt, genau wie die allermeisten seiner gebildeten Zeitgenossen.

Wie kann man die zeitliche Vermischung der Begriffe vermeiden? »Es gibt kein Patentrezept«, sagt Graßhoff. Und als ob dies noch nicht reichte, ist alles noch viel gefährlicher als man denkt: Selbst das direkte Gespräch mit den Forscherhelden früherer Tage kann direkt in die erkenntnistheoretische Falle führen. »Menschen verändern sich«, sagt Graßhoff, »und sie reinterpreten sich – mit den Begriffen ihrer jeweiligen Gegenwart«. Die »Kunst wissenschaftlichen Entdeckens« ist also mitunter mühsame Kleinarbeit wie auch zum Beispiel das Studium und die Neuherausgabe eines der bedeutendsten Werke der Antike »mit dem Charme eines Telefonbuchs«, verfasst von einem der eminenten Gelehrten des Altertums: Ptolemaios' »Handbuch der Geographie«. Graßhoff hat das Ergebnis einer mühsamen Entdeckungsreise zusammen mit anderen 2006 vorgelegt.

Dabei die Schichten der Interpretationen und Reinterpretationen vorsichtig abzutragen, die ihrer jeweiligen Zeit eigentlichen Begriffe von den eigenen zu trennen, ist etwas, was man nicht allein macht. Und auch der ΤΟΡΟΙ-Sprecher Graßhoff sieht sich als Teamarbeiter in einem faszinierenden wissenschaftlichen Gesamtkunstwerk, das so ein geisteswissenschaftliches Cluster nun einmal ist. »Kaum jemand hätte einem von außen so heterogen wirkenden Gebilde eine so starke integrierende Leistung zugetraut«, sagt Graßhoff. Dafür lohnt es sich schon, etwas aufzugeben, wovon hierzulande viele träumen – nämlich die akademische Lebenszeit in der Schweiz zu verbringen.

»Den Fächern, die an ΤΟΡΟΙ beteiligt sind, hat es gut getan«, weiß der neue Sprecher. Der Zusammenschluss in einem Exzellenzcluster bewahrte einige vor schweren Zeiten, und auch für die neue Wahlheimat Berlin ist ΤΟΡΟΙ ein großes Plus, findet er.

»Das alles funktioniert aber nur, wenn man sich auf die jeweils anderen einlässt«, sagt er und weist in die »andere« Wissenschaftskultur: »Naturwissenschaftler machen sich nicht so viele Gedanken um ihre Fächergrenzen«, sagt der Naturwissenschaftler Graßhoff, »während Geisteswissenschaftler manchmal große Gräben um ihre Disziplin ziehen.« Zeit, die Gräben zuzuschütten, meint Gerd Graßhoff. Das verwischt die Grenzen. In ΤΟΡΟΙ geht es schneller, als man dachte ... **SW**

ACH, DIE VERWALTUNG ...

Das Wort Verwaltung löst bei den meisten Menschen eher keine Begeisterung aus, es klingt nach Trockenheit und Langeweile, nach Formularen und Staub. Tatsache ist aber, dass Verwaltungen in der Geschichte vieler Kulturen die tragende Säule waren, dass sie Zeitalter, Pharaonen und große Kaiser überlebten und vor allem, dass die Verwaltung und ihre Obliegenheiten eine der bedeutendsten Kulturtechniken überhaupt hervorgebracht haben: die Schrift. Der Anfang aller Schreibkunst und Wissenschaft waren Tabelle und Formular. Eigentlich ganz unverständlich, warum man sich Verwaltung immer als dröge Truppe vorstellt – zumindest in ΤΟΡΟΙ ist das ganz und gar nicht der Fall. Hier beherrscht die Verwaltung Tabelle und Formular ebenso wie Schreibkunst und Wissenschaft. Und Kenner wissen, dass es in der Dahlemer Hittorfstraße und in der Hannoverschen Straße in Mitte erfrischend unbürokratisch zugeht (auch wenn manche Dinge sich wie in jeder Verwaltung dem unmittelbaren Verständnis entziehen).

Aber nicht jeder kennt die Person zur Funktion; dem soll hier abgeholfen werden.

Es ist nicht immer auf einen Blick klar, warum bestimmte Dinge nötig sind, zum Beispiel wenn es darum geht, die Mittel der Zuwender sachgerecht zu verteilen und zu verwalten. Die aber wollen am Ende des Jahres wissen, was wofür ausgegeben wurde. Und Geld ausgeben kann man nicht einfach so. Im hoch komplexen Gebilde der Finanzverwaltung sind Gesetze sowie Bundes- und Landesverwaltungsvorschriften zu beachten. Richtlinien regeln, welches Formular wie auszufüllen ist. Dabei sind die Verwendungsrichtlinien der DFG noch durchschaubar, doch das Bundesreisekostengesetz zum Beispiel ist für viele seit jeher ein Buch mit sieben Siegeln.



»Verwaltung ist notwendig, auch wenn einzelne Entscheidungen nicht immer positiv aufgenommen werden«, sagt *Hauke Ziemssen*, der Geschäftsführer. Er hat seinen »Dienstszitz« in Dahlem zusammen mit der FU-Verwaltung von ΤΟΡΟΙ. Die meisten Wissenschaftler im Cluster wissen aber durchaus, dass die Verwaltungsarbeit ihren Sinn hat. Wie immer im Leben: »Kommunikation ist entscheidend«, weiß Ziemssen.

»Eigentlich« ist er klassischer Archäologe, Experte für römische Architekturgeschichte, 2006 promoviert, seine Arbeit hat er in der Bibliothek des DAI in Rom geschrieben. Im Anschluss übernahm er eine Koordinatorenstelle am DAI in Berlin zur Vorbereitung einer großen Konferenz 2007 und danach als Vertretung die Referentenposition beim Generalsekretär – das war der Einstieg in die Berliner Forschungslandschaft. Dann kam Topoi – und suchte einen Geschäftsführer. Ein Pionierposten alles in allem. Denn allzu viel Erfahrung, wie man so ein Cluster verwaltet, gab es noch nirgends ...

Die Verwaltungsarbeit mit der Forschung zu verbinden, findet Ziemssen sehr reizvoll. Abwechslung ist nicht nur garantiert durch die Vielfalt der Arbeit, sondern auch durch das Zusammentreffen mit so vielen verschiedenen Personen. Als Leiter der Verwaltung strukturiert Hauke



HINTER DEN KULISSEN

Ziemssen die Arbeit, beaufsichtigt die Abläufe, die Budgetplanung, die Ausgaben. Er hat die Datenbank der Verwaltung konzipiert, und sein besonderes Augenmerk gilt den Publikationen, sei es die wissenschaftliche Reihe bei de Gruyter, sei es das elektronische ΤΟΡΟΙ-Magazin eTopoi. »Topoi muss in die Welt, das wollen auch die Geldgeber«, weiß man im Cluster. Wissenschaft im stillen Kämmerlein ist schon lange out ...

Die tägliche Herausforderung in der Verwaltung beschreibt er so: »Wir haben 250 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus ganz unterschiedlichen Fächern und Einrichtungen. Auch wenn man es nur mit einer Institution und dem Geldgeber zu tun hätte, wäre es schon kompliziert. In ΤΟΡΟΙ sind es zwei Universitäten, vier große außeruniversitäre Partner und viele andere ...«

»Ohne *Diana Nickel-Tzschach* würde nichts von dem hier so gut laufen, wie es das tut«, sagt der Geschäftsführer über seine Mitarbeiterin. »Eigentlich bin ich Sekretärin«, erklärt sie. Aber wie es so ist, ist sie ein wenig »das Mädchen für alles«, und das offenbar mit Vergnügen. Das »alles« reicht von der Unterstützung bei der Finanzverwaltung, über Reisekostenabrechnung, Buchhaltung und Rechnungen schreiben bis zur Vergabe der Räume im ΤΟΡΟΙ-Haus oder auch einmal die tatkräftige Hilfe bei der Fahrradreparatur für eine Stipendiatin. Dass sie italienisch, englisch und französisch spricht, ist in einem internationalen Cluster wie ΤΟΡΟΙ natürlich ein enormer Pluspunkt. In der Wissenschaft selbst wollte die studierte Ägyptologin nie tätig sein, aber sie arbeitet gern in ihrer Nähe.



Beate Deppe gehört einem ganz anderen Fach an. Die Juristin ist zuständig für die Finanzen von ΤΟΡΟΙ. Nach einer Berufsphase als Anwältin kam sie an die FU ins Institut für Religionswissenschaft, war zuständig für Koordination und Sekretariat, hinzu kamen Personalangelegenheiten, »und Finanzen kann ich auch«, sagte sie sich und überzeugte damit andere.

Schließlich kam sie zu ΤΟΡΟΙ, wo sie den Haushaltsplan erstellt, die Verteilung der Mittel an die anderen Partner organisiert und die jährliche Aufstellung über die Verwendung der Mittel für die DFG herstellt – eine aufwändige Sache bei der Größe des Projekts. Außerdem ist sie die Schnittstelle zur Drittmittelverwaltung, die ihrerseits die Verwendung der Mittel prüft ... und die Altertumswissenschaftler? »Das ist eine andere Welt und eine sehr interessante Erfahrung.«



Ihre Mitarbeiterin *Katarzyna Chmiel* ist von der Ausbildung ganz nahe dran an ihrer Arbeit in der ΤΟΡΟΙ-Verwaltung. Die Betriebswirtin liebt das Controlling. Akribie bei den Zahlen ist das A und O bei den Finanzen – schließlich muss die Kasse stimmen.




Aus der Welt der Altertumswissenschaften kommt wiederum *Regina Attula*, promovierte klassische Archäologin. Ihre wissenschaftlichen Schwerpunkte sind griechische Keramik und Siedlungsarchäologie. Sie ist aktiv in Forschung und Lehre und derzeit Mitarbeiterin der Grabung in Selinunt auf Sizilien. »Dass ich beide Seiten kenne, kommt allen zu Gute.« Denn als »Verwalterin« ist sie zuständig für Stipendiaten und Gastwissenschaftler, die von ihr wissen wollen, wie ΤΟΡΟΙ funktioniert, wie die einzelnen Forschungseinheiten strukturiert sind, wo man sich verorten soll. Immer

HINTER DEN KULISSEN

wieder aber stehen auch lebenspraktische Fragen an. Berlin ist nicht klein und wie jede Großstadt für den Neuling unübersichtlich. Ebenso unübersichtlich wie manchmal die praktischen Niederungen der wissenschaftlichen Arbeit, die Regina Attula den Kollegen durchschreiten hilft: Wie bekomme ich mein Bohrgerät von Russland nach Kasachstan? Kann ich meine Reise in den Sudan aus dem Overhead bezahlen?



Undine Lieberwirth tut Dinge, bei denen man eher nicht an Verwaltung denkt. Sie kümmert sich um die $\tau\omicron\pi\omicron\iota$ -Forschungsdatenbank (einen Spezial-Ableger der großen DAI-Datenbank) hinsichtlich der Konzeption und Integration weiterer Datenbanken. Außerdem hat sie das GIS-Labor im FU-Topoi-Haus eingerichtet, eine erstmalige Möglichkeit für Altertumswissenschaftler, raumbezogene Analysen in einem für sie speziell ausgestatteten Umfeld durchzuführen. Denn Geoinformationssysteme (GIS) sind heute ein unverzichtbares Instrument der »topologischen« Forschung – nicht nur der beteiligten Geographen.

 siehe auch Raumwissen 1-2010, »Topoi to go«, S. 68.

Die Datengrundlage, die man dafür benötigt, kauft man bei Luft- und Raumfahrtbehörden wie z. B. bei der NASA oder Landesvermessungsämtern – oder man erzeugt sie selbst z. B. in Zusammenarbeit mit den Topoi-Kollegen aus der Fernerkundung (Institut für Geowissenschaften), mit dem Oktokopter oder mit den vielfältigen weiteren Vermessungsmöglichkeiten, die im Cluster zur Verfügung stehen. Undine Lieberwirth hat an der Humboldt Universität zu Berlin Ur- und Frühgeschichte und Klassische Archäologie studiert und freut sich besonders, dass die beiden Universitäten in $\tau\omicron\pi\omicron\iota$ so gut zusammenarbeiten ...

Rainer Harzig

Der Hausmeister gehört zum Urgestein der FU. Seit 29 Jahren arbeitet er für die Universität, seit vier Jahren ist er für die Hittorfstraße 18 zuständig. »das schönste Haus von denen, die ich kenne«, sagt er. »Und wenn man mich fragt, was die hier drin tun, dann sage ich immer: »Das zu verstehen, braucht man Fantasie« Harzig kümmert sich um Haus und Garten, ist auch noch für andere Häuser zuständig, aber hier, im Lieblingshaus, hat er sein Büro und seine Gerätschaften. »Ich glaube, man ist zufrieden mit mir«, sagt er. Die Zustimmung ist lebhaft.



$\tau\omicron\pi\omicron\iota$ Geschäftsstelle FU
Hittorfstr. 18, 14195 Berlin



$\tau\omicron\pi\omicron\iota$ Geschäftsstelle HU
Hannoversche Straße 6, 10099 Berlin



HINTER DEN KULISSEN

In der Hannoverschen Straße 6 in Mitte ist die ΤΟΡΟΙ-Verwaltung der HU angesiedelt. Etwas größer und anders im Zuschnitt als die Hittorfstraße, diente das Gebäude in seinem früheren Leben doch einem ähnlichen Zweck wie die Dahlemer Schwester.

■ Zu den Gebäuden siehe Raumwissen 1-2010 »Topoi vor Ort«, S. 70



Wenn man klingelt, wird einem aufgetan von *Ursula Müller*, deren Aufgabe es ist, »den Laden am Laufen zu halten«. Ihr Reich ist das Sekretariat mit all seinen Vorgängen, Anträgen, Formularen, der Koordination und Organisation – im ΤΟΡΟΙ-Haus in Mitte finden ebenfalls viele Tagungen statt. Am liebsten ist ihr die Korrespondenz mit »Topologen« von weit her, die bei Ursula Müller besonders willkommen sind. Zu ihr müssen sie gehen mit ihren Formularen, Vorgängen und sonstigen Anliegen, wobei Müller für die Gäste die böhmischen Dörfer der Bürokratie international kompatibel macht wie schon seinerzeit am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, wo sie von 2003 bis 2008 arbeitete.



Seit gut 30 Jahren arbeitet *Martina Scholz* an der HU, als »gelernte Datenverarbeiterin« hat sie es noch erlebt, »Lochkarten mit der Stricknadel zu sortieren«. Es geht darum, die richtigen Oberbegriffe zu generieren, sagt sie. Das ist das Wesen der Datenbank. Scholz ist für die Buchhaltung zuständig und sorgt für den Überblick über die Finanzen an der HU. Das Arbeiten mit Zahlen und den vermeintlich trockenen Dingen kann auch Spaß machen, findet sie. Ihre »Lochkarten« sind heute Excel-Tabellen, die sie entwickelt hat und die sie auch gern anderen erklärt. Außerdem betreut sie die Reisekostenanträge an der HU.



Mit Zahlen befasst sich derzeit auch *Nadine Riedl*, die bis Ende des Jahres ihre beurlaubte Kollegin Astrid Dostert in der Finanz- und Personalverwaltung vertritt (s. u.).

Die eigentliche Aufgabe der promovierten Klassischen Archäologin, deren Dissertation die Kultlandschaft der antiken Dekapolis zum Thema hat, ist die Koordination und Betreuung der Fellows und Stipendiaten, die bekanntermaßen zahlreich in ΤΟΡΟΙ sind. Dabei schätzt sie als Mitglied einer ΤΟΡΟΙ-Forschergruppe der Area B besonders den interdisziplinären Ideenaustausch sowie die Reichweite des Clusters, in dem man immer wieder Leute als Gäste, Fellows oder Vortragende trifft, die man schon einmal viel früher und ganz woanders getroffen hat.



Damit ΤΟΡΟΙ immer im richtigen Licht erscheint, und das auch wiedererkennbar, hat *Birgit Nennstiel* sich der Grafik, des Layouts und des Corporate Design von ΤΟΡΟΙ angenommen. Ihr verdanken die Topologen die Templates, die zum Download bereitstehen und die Arbeit erleichtern, ansprechende Poster, den Webauftritt, bei dem sie mitarbeitet und das stetige Bemühen um eine anwendungsfreundliche Außendarstellung. Diese Außendarstellung der Wissenschaft in der Balance von Anspruch und Schönheit insgesamt liegt ihr am Herzen. Zusammen mit einem Redaktionsteam gestaltet sie außerdem den ΤΟΡΟΙ-internen Newsletters »Neotopia«. Als Bauforscherin entwickelt sie in einer Architekturarbeit Rekonstruktionen zu römischen Holzbauten.

HINTER DEN KULISSEN



Mit »Neotopia« hat auch die Diplom-Journalistin *Greta Wonneberger* zu tun, die ihre Erfahrung aus der Öffentlichkeitsarbeit für Institutionen wie Goethe-Institut und Hertie-Stiftung mit ins topologische Lager bringt. Ihre Lieblingsherausforderung ist es, das »komplexe ΤΟΡΟΙ-Gebilde greifbar zu machen«. Ihr obliegen Textarbeiten für Broschüren und die Homepage, sie erledigt die Pressearbeit, hält den Kontakt zu den Redaktionen und sorgt insgesamt für einen guten Auftritt.



Astrid Dostert ist promovierte Klassische Archäologin, Spezialistin für römische Skulptur sowie Sammlungs- und Transformationsgeschichte. Ihre Dissertation ist der Antikensammlung des Kardinals de Polignac gewidmet. Zur Zeit ist sie beurlaubt und hält sich als Fellow in Paris auf, um für ihr Projekt zur Aneignung antiker Skulptur durch Umdeutung und Restaurierung zu forschen. Für ΤΟΡΟΙ hat sie seit 2005 an der HU für die Antragstellung gearbeitet und gemeinsam mit Christof Rapp und den neu hinzugekommenen Kollegen die Geschäftsstelle aufgebaut, wo sie die Teilgeschäftsführung übernommen hat. Sie ist zuständig für die Finanzen an der HU, Personalangelegenheiten und die Abstimmung mit den Fakultäten und Abteilungen der HU. »Die Forschungsvernetzung auch über Areagrenzen hinweg und die Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses sind mir besonders wichtig«, erzählt sie. Außerdem ist sie als Co-Kuratorin an der Organisation der geplanten ΤΟΡΟΙ-Ausstellung beteiligt.



Annika von Lüpke will Lehrerin für Geschichte und Philosophie werden und arbeitet derzeit an einer Dissertation zur Fachdidaktik der Alten Geschichte. Bei ΤΟΡΟΙ betreut sie in Vertretung von Nadine Riedl (s.o.) die Fellows und Stipendiaten. Ihnen gute Arbeitsbedingungen zu schaffen, liegt ihr besonders am Herzen.



Tim Wagner gehört zu denjenigen, die von Anfang an dabei waren. Seit 2008 arbeitet er für ΤΟΡΟΙ; zuvor war er wissenschaftlicher Mitarbeiter von Christof Rapp am Institut für Philosophie der Humboldt-Universität. Bei ΤΟΡΟΙ obliegen ihm unterschiedliche Aufgaben. Zu den wissenschaftlichen Schnittstellenaufgaben gehört zum Beispiel die Koordination der Research Area D »Theory and Science«, in der ΤΟΡΟΙ-Verwaltung für die HU ist er für die Öffentlichkeitsarbeit und den Internetauftritt verantwortlich, ferner obliegen ihm die Betreuung der im de Gruyter-Verlag erscheinenden Publikationsreihe »Topoi. Berlin Studies of the Ancient World« und die Koordination der Graduate School of Ancient Philosophy, ein strukturiertes Promotionsprogramm, an dem mehrere ΤΟΡΟΙ-Doktoranden aus Area D teilnehmen. Als Philosoph befasst sich Tim Wagner sich mit antiker Logik, Naturphilosophie und Metaphysik. Derzeit arbeitet er an einer großen kommentierten Ausgabe der Bücher M und N der »Metaphysik« des Aristoteles.

TOPOI TO GO

PTOLEMAIOS

Wer war eigentlich dieser Klaudius Ptolemaios, der in dieser Ausgabe von RAUMWISSEN so prominent immer wieder auftaucht? Dass er ein eminenter Geograph war – und nicht nur das – wurde schon gesagt ebenso, dass er in Alexandria lebte. Geboren ist er um das Jahr 100 n.Chr., und er wurde wohl 75 Jahre alt.

Bei Alexandria denkt man natürlich sofort an die Bibliothek, und tatsächlich: Ptolemaios war auch Bibliothekar an dieser berühmten Stätte der Gelehrsamkeit. Seine drei Werke zur Astronomie, Geographie und Astrologie gingen in die Geschichte ein und galten in Europa bis in die frühe Neuzeit als Standardwerke. Seine Abhandlung zur Mathematik »Mathematike Syntaxis« wurde unter ihrem arabischen Namen »Almagest« berühmt, seine Astronomie in 13 Büchern blieb lange ein maßgebliches Werk und führte sogar dazu, dass nach ihrem Schöpfer ein ganzes Weltbild benannt wurde. Das »Ptolemäische Weltbild« stellte die Erde in die Mitte des Universums, obwohl die meisten seiner Zeitgenossen oder Vorläufer wie zum Beispiel Aristarch von Samos ein heliozentrisches Weltbild befürworteten.

■ siehe Raumwissen 1-2009, »Von Weltbildern und Irrtümern«, S. 22

Mathematisch gesehen gab es übrigens durchaus triftige Gründe für die Ptolemäische Version des Universums. Und gegen seine äußerst präzisen Berechnungsmethoden hatten die Heliozentriker, selbst Kepler, lange einen schweren Stand. Den hatte der Meister, als er von zahlreichen späteren Wissenschaftlern des Irrtums, ja sogar des Betrugs und des Diebstahls fremder Daten geziehen wurde. Erst in unserem Jahrhundert wurde er sozusagen rehabilitiert.

Ptolemaios war ein echter Universalgelehrter und tummelte sich in vielen Wissenschaften – was er wahrscheinlich gar nicht so gesehen hätte. Für ihn gab es keine Grenzen zwischen unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen, die Dinge gehörten einfach zusammen. Ein echter »Topologe« eben.



WELTBILDSCHÖPFER



WELTBILD NACH PTOLEMAIOS

ΤΟΠΟΙ VOR ORT



70

kann, wenn man als Ortsfremder nicht den Pförtner nach dem Weg fragt oder die Grundausstattung eines jeden Geowissenschaftlers, das GPS, nicht bei sich hat ...

Der Fachbereich Geowissenschaften besteht aus den Geologischen und Geographischen Wissenschaften sowie der Meteorologie. Nichts weniger als das System Erde steht auf der Forschungsagenda – zumal in Zeiten, da der Mensch durch sein Handeln das System stark beeinflusst. Der GeoCampus beheimatet eine Reihe ehemals kleinerer Fächer, deren interdisziplinäre Forschungsansätze die historischen Fächergrenzen zunehmend auflösen.

Hier treffen sich Natur- und Sozialwissenschaften, und der Fachbereich selbst bezeichnet sich so: »Geopotenziale: Ressourcen, Prozesse und Risiken«.

DER GEOCAMPUS LANKWITZ

Ganze fünf Buchstaben fehlen, dann wäre das Alphabet voll. Von A bis U reichen die Gebäudenamen der geowissenschaftlichen Institute, die seit 1991 am Lankwitzer Standort auf dem Gelände der ehemaligen Berliner Pädagogischen Hochschule zusammengeführt werden. Einzig die Wettermacher, denen wir seit 1954 die Namen aller Hoch- und Tiefdruckgebiete verdanken, und die Weltraumforscher sind noch in Steglitz. Der Lankwitzer Campus ist ein Gemisch altherwürdiger und neuer großzügiger Gebäude, in denen man sich gut verlaufen

Das Fächerspektrum umfasst die Geologischen Wissenschaften (Geologie, Geochemie, Geophysik, Hydrogeologie, Petrologie, Paläontologie, Planetologie), die Geographischen Wissenschaften (Physische Geographie, Anthropogeographie, Angewandte Geographie, Fernerkundung und Geoinformatik) und die Meteorologie (Allgemeine Meteorologie/Synoptik, Dynamik der Atmosphäre, Wechselwirkung im Klimasystem der Erde) inklusive der Weltraumwissenschaften.

Die Kooperationen sind vielfältig und vor allem international. Dass man mit den einschlägigen Spitzeninstituten der Region zusammenarbeitet, versteht sich von selbst: mit dem Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ), der größten geowissenschaftlichen Forschungseinrichtung Europas, dem Alfred-Wegener-Institut für Polarforschung in Potsdam, der Geologischen Bundesanstalt, dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), dem Deutschen Wetterdienst und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Wir wollen hier aber besonders die starke geowissenschaftliche Beteiligung an ΤΟΠΟΙ betonen, die sich insbesondere in den Projekten der Area A findet.


http://www.topoi.org/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=42



71

IMPRESSUM 2. Jahrgang / 3–2010 ISSN 1869-7356

Herausgeber: Exzellenzcluster 264 **TOPOI** The Formation and Transformation
of Space and Knowledge in Ancient Civilizations

Redaktion: Susanne Weiss –  **WORTWANDELVERLAG** (sw)
(030) 31 01 27 55
www.wortwandel.de

Gestalterisches Konzept,

Layout und Satz: dakato ... design_Tonja Heilmeyer, David Sernau
www.dakato.com

Druck: H. Heenemann GmbH & Co. KG
Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
www.heenemann-druck.de

Vertrieb: TOPOI Geschäftsstelle FU
Hittorfstr. 18, 14195 Berlin
Tel.: (030) 83 85 72 71
sekretariat@topoi.fu-berlin.de

TOPOI Geschäftsstelle HU
Hannoversche Straße 6, 10099 Berlin
Tel.: (030) 20 93 990 73
ursula.mueller@topoi.org

www.topoi.org