Zeitschrift: Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie =

Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista

svizzera di geografia

Herausgeber: Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische

Gesellschaft Zürich

Band: 23 (1968)

Heft: 1

Artikel: Von der Kartographie im antiken China

Autor: Keller, Hans

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-48523

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Hans Keller

Wie auf so manchen anderen Gebieten menschlichen Wissens verzeichnete China auch kartographisch bereits sehr früh bedeutende Leistungen, zu einer Zeit, da sich noch niemand in der Welt mit solchen Problemen befaßte. Primitive Anfänge kartographischer Arbeiten gehen auf die Zeiten eines sagenhaften Kaisers Yu aus der Hsia-Dynastie zurück, der im 21. Jahrhundert vor Christus herrschte. Nach der Legende soll Kaiser Yu, nachdem es ihm gelungen war, Dämme zum Schutz gegen Überschwemmungen zu bauen, sein so gerettetes Land in neun Provinzen eingeteilt und für jede Provinz ein Ritual-Bronzegefäß in Auftrag gegeben haben. Auf diesen Bronzegefäßen sollen primitive Darstellungen der in der betreffenden Landesgegend vorhandenen Flüsse, Berge, Tiere und Pflanzen sichtbar gewesen sein. In späteren Zeiten sollen ähnliche Versuche zur Kontrolle der Landverteilung und der Ernteerträge vorgenommen worden sein. Von Kaiser Chou Cheng Wang wird überliefert, er habe die Anfertigung von skizzenartigen Karten des unteren Bassins des Flusses Lo verlangt, um so den Bau neuer Städte zu erleichtern. Chou herrschte von 1024 bis 1005 vor Christus.

Während der sogenannten «Streitenden Reiche» von 770 bis 221 vor Christus entstanden sowohl bei der Zentralmacht als auch bei den feudalen Provinzherrschern Ämter, die Vermessungs- und Kartierungsaufgaben in sich schlossen. Die von diesen Ämtern angefertigten Pläne ließen erkennen, wie groß einzelne Regionen waren, wo sie von Flüssen und Bächen durchquert wurden und wie groß Seen und Teiche, wegen ihres Fischreichtums in China seit jeher wichtige Lebensmittellieferanten, waren. Ferner enthielten die Pläne auch Angaben über Vegetation und Fauna. Sie waren also bereits Vorläufer unserer wirtschaftsgeographischen Karten.

Militärische Karten, die später folgten, enthielten Anhaltspunkte über Straßen, Bergübergänge, Distanzen zwischen Ortschaften und Flußfurten. Nach der Vereinigung aller chinesischen Teilstaaten zum ersten ganz China umfassenden Großreich unter der Chindynastie [221 bis 206 vor Christus] wurden die von früher noch bekannten Kartenwerke, die als ungenügend empfunden wurden, verbessert. Die Dimensionen sollen vergrößert und die kartographische Technik, über die allerdings heute nur Vermutungen bestehen, modernisiert worden sein. Bedeutende Fortschritte soll aber namentlich die Ära der

Dynastie Han [206 vor Christus bis 220 nach Christus] gebracht haben. In alten chinesischen Chroniken wird eine aus dieser Zeit stammende Dokumentation namens Ssu Kung Chun Kuo Yu Ti Tu erwähnt, was auf deutsch ungefähr heißt: Vom Ministerium für öffentliche Arbeiten angefertigte Karte der Umgebung. Diese Karte stammt aus der Blütezeit der sogenannten Ost-Han-Dynastie. Spätere Karten der Zentralmacht sollen darauf zurückgeführt werden. Die Karte der Ost-Han soll auf einem riesigen Textilgewebe von 80 Pi, das heißt ungefähr 1000 Meter größter Ausdehnung, eingetragen gewesen sein. Das Gewebe bestand aus zwei aufeinander gelegten Tüchern aus bester Seide, die übrigens in den Chroniken als wasserdicht bezeichnet wurde. Immer wieder beriefen sich chinesische Kartographen auf frühere Leistungen ihrer Vorläufer, so daß der Umstand, daß die meisten antiken Karten heute nicht mehr existieren beziehungsweise noch nicht wieder aufgefunden wurden, es nicht verhindern konnte, daß man einigermaßen über die frühzeitlichen Errungenschaften Chinas auf diesem Gebiet orientiert ist. Chinesische Forscher sind dem Vernehmen nach in den letzten Jahren auf neue Spuren der altchinesischen Kartographie gestoßen; deshalb dürfte wohl auch die Außenwelt in absehbarer Zeit mehr über diesen Aspekt der uralten

in letzter Zeit noch schwieriger geworden. Als bedeutendster altchinesischer Kartograph gilt im allgemeinen Pei Hsiu, der von 224 bis 271 nach Christus lebte und einer alten Beamtenfamilie entstammte. China zerfiel damals, nach dem Zusammenbruch des Han-Reiches, in drei Teilstaaten namens Wei, Shu und Wu, die sich bekämpften. Die ununterbrochen ändernden Grenzen machten die Erstellung neuer Karten nötig. Pei Hsiu war Offizier in der Armee Wei und wurde beauftragt, stets neue Pläne und Karten anzufertigen und darin auch die fortwährend ändernden Ortsnamen à jour zu halten. Er gelangte dabei zu solcher Fertigkeit, daß

chinesischen Zivilisation erfahren. Der an der Uni-

versität Hanschou tätige Geograph Chen Chiaou Yi

soll der beste Kenner der Materie sein. Leider war

es in letzter Zeit für Ausländer nicht möglich, mit

ihm in Kontakt zu treten, was möglicherweise mit

den Umstellungen im wissenschaftlichen Leben

Chinas im Gefolge der «Kulturrevolution» zusam-

menhängt. Auch auf anderen Wissensgebieten sind

die Kontakte zwischen China und der Außenwelt

er nach der Wiedervereinigung des Reiches zum Leiter eines kaiserlichen Amtes berufen wurde, dem auch die kartographischen Arbeiten übertragen wurden. Dabei sollen ihm seine gründlichen Kenntnisse älterer chinesischer Kartenwerke große Dienste geleistet haben. Er stützte sich dabei vor allem auf sein heute noch vorhandenes Werk «Yu Kung Ti Yu Tu», dessen deutscher Titel ungefähr lautet: »Altchinesische Karte». Darin hatte er seine jahrelangen Studien über dessen Vorläufer sorgfältig verarbeitet. Sein Werk enthielt auch Angaben über Gebirgszüge und ihre topographische Eigenart sowie über Flüsse, die Bodenbeschaffenheit und die wichtigsten Agrarprodukte. Darüber hinaus aber stellte Pei Hsiu, vermutlich erstmals in der Geschichte, allgemeingültige Regeln der Kartographie auf, die er ausdrücklich als solche bezeichnete. Seine «Sechs Regeln für die Kartographie» lauten ungefähr wie folgt: 1. Alle Eintragungen müssen nach dem gleichen Maßstab erfolgen. 2. Himmelsrichtungen müssen sichtbar angegeben werden. 3. Bei Verkehrswegen müssen Distanzen angegeben werden. 4. Bei Bergen, Hügeln usw. müssen Niveauunterschiede ersichtlich sein. 5. Bei Bergen und Hügeln müssen ferner die Umrisse oder der Umfang ersichtlich sein. 6. Flußläufe und Gebirgsgrate müssen genau ihrer Richtung gemäß eingetragen werden.

Damit verfügte China bereits im dritten Jahrhundert unserer Zeitrechnung über kartographische Grundlagen, die anderswo in der Welt viel später bekannt wurden und die auf viele Jahrhunderte hinaus dem Reich der Mitte auch auf diesem Gebiet einen bedeutenden Vorsprung verschafften. Die Idee, China sei das Zentrum der zivilisierten Welt, erhält in diesem Lichte wenigstens für damals erneut Berechtigung. Erst als im Westen viele hundert Jahre später Karten mit Einteilung nach Längen- und Breitengraden aufkamen, wurde China vom Abendland auch auf diesem Gebiet überholt.

Pei Hsiu schuf auch bereits eine Karte mit reduziertem Maßstab, indem er die obenerwähnte Riesenkarte nach Maßgabe von 100:1 auf ein handlicheres Ausmaß reduzierte. Die reduzierte Karte soll in mehreren Exemplaren angefertigt worden sein, damit einige hohe Beamte sie in ihren Räumen ständig vor Augen haben konnten. Ein Mitarbeiter Pei Hsius, der sich speziell mit den Re-

duktionsarbeiten befaßt haben soll, war Ching Hsiang Fan. Beide Kartographen sollen eine groß Anzahl von Hilfskräften beschäftigt haben.

In der späteren Blütezeit Chinas unter der Dyna stie der Tang galt Chia Tan [730 bis 805] als größ ter chinesischer Kartograph und damit als Nach folger Pei Hsius. Chias Hauptwerk war «Hai Ne Hua Yi Tu» oder die «Karte Chinas und fremde Gebiete jenseits der Meere». Chia stützte sich ex pressiv verbis auf seinen Vorgänger Pei Hsiu und benützte auch dessen Beispiel bei der Wahl de Maßstabes.

Leider sind, wie bereits erwähnt, die meisten altchi nesischen Kartenwerke heute nicht mehr vorhan den oder noch nicht wieder aufgefunden worden Es ist indessen möglich, daß die ältesten heute noch greifbaren Karten in der einen oder anderen Weise auf diese Frühwerke zurückgehen. Zwei dieser äl testen Karten Chinas sind im Museum der Haupt stadt der Provinz Shensi, in Sian [wörtlich: Stad des westlichen Friedens] zu sehen. Sian war viele hundert Jahre Hauptstadt des Reiches und war des sen blühendes Kulturzentrum während der bereit erwähnten Dynastie Tang, deren prächtige Monu mentalskulpturen in aller Welt bekannt geworder sind. Eine der beiden dort aufgestellten Karten zeig China im 12. Jahrhundert sowie seine damaliger Grenzländer. Die Karte heißt «Karte Chinas und ausländischer Gebiete»; Gebirgszüge, Flüsse, Seer und Verwaltungszentren erscheinen durchaus kor rekt eingetragen. Die andere Karte von Sian heiß «Karte des alten Reiches» und zeigt den Lauf de großen chinesischen Flüsse Jangtsekiang und Ho ang Ho [Gelber Fluß] im großen und ganzen be reits so wie heutige Karten - abgesehen von der Veränderungen des Gelben Flusses, der im Verlau: der Zeit sein Bett bekanntlich wiederholt geänder und damit schwere Katastrophen über die umlie genden Landstriche gebracht hat. Diese beiden alt chinesischen Karten im Museum zu Sian sind it Stein eingraviert und dürften deshalb auch späterer Generationen erhalten bleiben.

Später, während der Ming- und der Mandschudynastie, waren dann westeuropäische Kartographen, vor allem Jesuiten und andere christliche Missionare, auch in China tätig. Sie schufen die meisten während der letzten 300 Jahre entstandenen Karten des Reiches der Mitte.