

# Von der Kartographie im antiken China

Autor(en): **Keller, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia**

Band (Jahr): **23 (1968)**

Heft 1

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-48523>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Von der Kartographie im antiken China

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 chinesischen Zivilisation erfahren. Der an der Universität 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» zusammenhängt. Auch auf anderen Wissensgebieten sind die Kontakte zwischen China und der Außenwelt 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

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 Chin Hsiang Fan. Beide Kartographen sollen eine große Anzahl von Hilfskräften beschäftigt haben.

In der späteren Blütezeit Chinas unter der Dynastie der Tang galt Chia Tan [730 bis 805] als größter chinesischer Kartograph und damit als Nachfolger Pei Hsius. Chias Hauptwerk war «Hai Ne Hua Yi Tu» oder die «Karte Chinas und fremde Gebiete jenseits der Meere». Chia stützte sich expressiv verbis auf seinen Vorgänger Pei Hsiu und benützte auch dessen Beispiel bei der Wahl des Maßstabes.

Leider sind, wie bereits erwähnt, die meisten altchinesischen Kartenwerke heute nicht mehr vorhanden 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 ältesten Karten Chinas sind im Museum der Hauptstadt der Provinz Shensi, in Sian [wörtlich: Stadt des westlichen Friedens] zu sehen. Sian war viele hundert Jahre Hauptstadt des Reiches und war dessen blühendes Kulturzentrum während der bereits erwähnten Dynastie Tang, deren prächtige Monumentalskulpturen in aller Welt bekannt geworden sind. Eine der beiden dort aufgestellten Karten zeigt China im 12. Jahrhundert sowie seine damaligen Grenzländer. Die Karte heißt «Karte Chinas und ausländischer Gebiete»; Gebirgszüge, Flüsse, Seen und Verwaltungszentren erscheinen durchaus korrekt eingetragen. Die andere Karte von Sian heißt «Karte des alten Reiches» und zeigt den Lauf der großen chinesischen Flüsse Jangtsekiang und Hoang Ho [Gelber Fluß] im großen und ganzen bereits so wie heutige Karten — abgesehen von der Veränderungen des Gelben Flusses, der im Verlauf der Zeit sein Bett bekanntlich wiederholt geändert und damit schwere Katastrophen über die umliegenden Landstriche gebracht hat. Diese beiden altchinesischen Karten im Museum zu Sian sind in 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.