

und überhaupt nie etwas Unbekanntes oder Unbestimmtes niedergelegt. Die bei den Aufnahmen verwendeten Instrumente sind von der einfachsten Art, da die Chinesen in dieser Beziehung etwas Vollkommeneres nie erfunden und das Bedürfniss, das Fremde, das ihnen geboten wurde, sich anzueignen, in geringem Maass gehabt haben. Das astronomische Amt stand noch im 13ten Jahrhundert unter der Leitung von Arabern, denen die Leitung bei der Anfertigung einiger Instrumente von hoher technischer und künstlerischer Vollendung zuzuschreiben ist. Aber ihre Methoden gingen mit ihnen verloren, und diejenigen Instrumente, welche auf Veranlassung der Jesuiten construiert wurden und heute unter die Sehenswürdigkeiten von Peking gehören, sind nur als Monumente von deren Thätigkeit bemerkenswerth; kein Chinese weiss sie heute zu gebrauchen. Selbst dort, wo Genauigkeit ein Erforderniss scheinen sollte, treffen wir nur die rohesten Methoden. So sind zwar auf den Hauptstrassen die Entfernungen mit der Kette gemessen; aber in den meisten anderen Fällen scheinen sie auf Schätzung zu beruhen. Jetzt ist der Compass das wesentlichste Instrument. Selbst dieser ist sehr unvollkommen construiert. Doch findet seine Anwendung im Kleinen eine Unterstützung durch den merkwürdigen, jedem Chinesen angeborenen und durch die Erziehung unterstützten Ortssinn¹⁾.

Eine Triangulation in jenem exacten Sinne, wie wir diesen Ausdruck in Europa verstehen, ist von Chinesen wahrscheinlich niemals auch nur für einen kleinen District, viel weniger für grosse Theile des Reiches ausgeführt worden, so bedeutend auch, wie Einige behaupten wollen (ohne jedoch einen bündigen Beweis geliefert zu haben), ihre mathematischen Kenntnisse gewesen sein mögen²⁾. Die unvollkommenen Methoden haben ausgereicht, wo es auf die Kenntniss kleiner Gebiete

1) Unter den Vorschriften des Alterthums für die Unterweisung der Jugend findet sich die Bestimmung, dass die Kenntniss der Himmelsrichtungen unter den ersten Gegenständen des elementarsten Unterrichts sein und fortdauernd geübt werden soll. Dies mag dazu beitragen, dass der Chinese zu jeder Zeit und an jedem Ort in einer an's Räthselhafte grenzenden Weise orientirt ist. Obwol es Worte für »rechts« und »links« gibt, werden doch dieselben nur sehr selten angewendet. Ganz abgesehen von den Strassen einer Stadt, wo dem Fremden ein complicirter Gang nur nach Himmelsrichtungen beschrieben wird, oder von sonstiger täglicher Unterweisung wie sie beim Reisen vorkommt, spricht man auch von der nördlichen Hand, dem westlichen Ohr u. s. w.; das Gepäck eines Lastthieres ist auf der südlichen Seite zu schwer und muss nach Norden gerückt werden u. s. w. Selbst wenn jedes Mittel zur Orientirung fehlt, wie an einem nebeligen Tag, oder nach einem Gang durch ein Labyrinth von Strassen, weiss der Chinese stets Norden und Süden annähernd richtig anzugeben.

2) Allerdings erhalten wir einmal Nachricht von einer Aufnahme von ganz China, und zwar während der TANG-Dynastie, als die geographischen Studien besonders gepflegt wurden. Im Jahr 721 soll ein buddhistischer Priester Namens I-HANG beauftragt worden sein, eine Triangulation durch das ganze Reich auszuführen. Derselbe soll seine Assistenten nach Tongking, Conchinchina und der Mongolei geschickt haben, um die Länge der Tage und Nächte festzustellen und die in Hsi-ngan-fu nicht sichtbaren Sterne zu beobachten. Selbst bis nach Indien sollen sich seine Messungen des Schattens des Gnomon erstreckt haben. Im folgenden Jahrhundert soll ein Gelehrter Namens KIA-TAU eine Karte von China construiert haben, welche 33 Fuss lang und 30 Fuss breit gewesen sei und bis Indien, Persien, Arabien und Constantinopel gereicht habe. GAUBIL *hist. de la dynastie des THANG, Mém. conc. la Chine* vol. XVI, p. 152. Auch in desselben *Astronomie chinoise, publiée par SOUCIET* erwähnt (nach REINAUD *Relation des voyages faits par les Arabes et Persans* Paris 1845, p. CXXXII). Die Resultate dieser sogenannten Triangulation sind jedoch, wenn wir die sogleich zu erwähnende Karte der MING-Dynastie betrachten, so traurig, dass man jene Operation keineswegs als auch nur entfernt dem Sinn einer europäischen geodätischen Landesaufnahme entsprechend annehmen kann.