

EDITION ERDMANN

Ferdinand von Richthofen  
ENTDECKUNGS-  
REISEN IN CHINA

Die Ersterforschung  
des Reiches der Mitte

1868 - 1872



**Ferdinand von Richthofen** (1833 – 1905) studierte in Breslau und Berlin Geografie und Geologie, war bei der geologischen Landesanstalt in Wien tätig, begleitete 1860 bis 1862 die preußische Expedition nach Ostasien, besuchte Japan, China, Manila, die holländischen Besitzungen Hinterindiens, Siam, zum Teil in noch unbekannten Gebieten, ging dann nach San Francisco, durchreiste Kalifornien und die Sierra Nevada und begab sich 1868 nach Shanghai, von wo aus er fast ganz China und Teile von Japan bereiste. Als Folge dieser damals ungewöhnlich weiten Reisen trat er nicht nur mit auf-sehenerregenden Forschungsergebnissen an die Öffentlichkeit, sondern wurde darüber hinaus zu einem der Wegbereiter der modernen Geografie. Ihm galt es, die Wechselwirkung von „Natur“ und „Kultur“ auf den Charakter der Landschaft hin zu erfassen. Diesen Leitlinien folgte er auch bei den Studien auf seinen Reisen durch zwölf Provinzen Chinas. Nach seiner Rückkehr nach Europa trug er die Ergebnisse seiner Forschungsreisen zusammen und veröffentlichte sie in dem fünfbändigen Werk „China, Ergebnisse eigener Reisen“ und den zwei Bände umfassenden „Tagebüchern aus China“.

## Zum Buch

Als Ferdinand von Richthofen 1872 nach insgesamt zwölf Jahren ausgedehnter Forschungsreisen im ostasiatischen Raum wieder nach Deutschland zurückkehrte, entstand in der Folge der Veröffentlichung seiner Forschungsergebnisse in der westlichen Welt ein neues und differenzierteres Bild von China. Was könnte auch mehr zum Verständnis des modernen Chinas beitragen als der erste wissenschaftlich fundierte Originalbericht über dieses Land und sein Volk - zu einer Zeit verfasst, als China und besonders sein Landesinneres noch im wahrsten Sinne des Wortes „chinesisch“ waren. Richthofen legte mit seinem Bericht einen wichtigen Grundstein zur wissenschaftlichen Erschließung Chinas und zeigte Richtungen für die Entwicklung von Wirtschaft, Handel und Verkehr auf. Richthofens Stellung als angesehener Hochschullehrer an den Universitäten Bonn, Leipzig und vor allem Berlin und als einflussreicher Wissenschaftler haben seine Chinalforschungen weiten Kreisen nahegebracht.

*„Nicht ohne Bangigkeit stand ich an der Pforte des ungeheuren Reiches, dessen Erforschung durch einen Einzelnen ein verwegenes Unternehmen schien.“*

Ferdinand von Richthofen

Zwischen 1868 und 1872 bereiste Richthofen auf sieben Reisen 13 der damals 18 Provinzen Chinas. Er durchwanderte Gebiete, die bis dahin kaum ein Europäer betreten, geschweige denn wissenschaftlich erforscht hatte. Die vorliegenden Berichte des bedeutendsten China-Forschers des 19. Jahrhunderts und „Nachfahren“ Marco Polos, Ferdinand von Richthofen, sind vor allem deshalb von besonderem Interesse, da sie China in seiner unverfälschten und ursprünglichen Gestalt einfangen.

# ALTE ABENTEUERLICHE REISEBERICHTE



*Ferdinand von Richthofen*

Ferdinand von Richthofen

# **Entdeckungsreisen in China**

1868 – 1872

Die Ersterforschung des  
Reiches der Mitte

Herausgegeben von Klaus-Dietrich Petersen

Mit einer Einführung von Lars Hoffmann

Mit 36 Abbildungen und 5 Karten



**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<https://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Es ist nicht gestattet, Abbildungen und Texte dieses Buches zu scannen, in PCs oder auf CDs zu speichern oder mit Computern zu verändern oder einzeln oder zusammen mit anderen Bildvorlagen zu manipulieren, es sei denn mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Alle Rechte vorbehalten

Copyright © by marixverlag GmbH, Wiesbaden 2013

Der Text basiert auf der Ausgabe Edition Erdmann, Wiesbaden 2009

Lektorat: Dietmar Urmes, Bottrop

Covergestaltung: Nicole Ehlers, marixverlag GmbH  
nach der Gestaltung von Nele Schütz Design, München

Bildnachweis: akg-images GmbH, Berlin

eBook-Bearbeitung: Bookwire GmbH, Frankfurt am Main

ISBN: 978-3-8438-0077-8

[www.marixverlag.de](http://www.marixverlag.de)

# INHALT

## Einführung

## Vorwort des Herausgebers

### I. Kapitel

VON KANTON NACH HANKÓU

1. Januar bis 26. Februar 1870

### II. Kapitel

AUFENTHALT IN HANKÓU

27. Februar bis 12. März 1870

### III. Kapitel

VON HANKÓU NACH PEKING

13. März bis 30. Mai 1870

### IV. Kapitel

VON PEKING NACH SCHANGHAI

30. Mai bis 18. August 1870

### V. Kapitel

VON PEKING DURCH DIE MONGOLEI NACH SINGANFU

25. Oktober 1871 bis 14. Januar 1872

### VI. Kapitel

VON SINGANFU ÜBER DEN TSINLINGSCHAN NACH TSCHÖNGTUFU

15. Januar bis 6. März 1872

### VII. Kapitel

VON TSCHÖNGTUFU DEN YANGTSZĚ HINAB

11. März bis 2. Mai 1872

### VIII. Kapitel

LETZTER AUFENTHALT IN SCHANGHAI

21. Mai bis 28. Oktober 1872

## Bildnachweis

## EINFÜHRUNG

Die äußere Situation, unter der Ferdinand von Richthofen seine China-, Japan- und Amerika-Expeditionen in den Jahren 1859/60 bis 1872 unternahm, erinnern sehr stark an aktuelle Gegebenheiten. Noch immer bezeichnet sich zwar der weitaus größte Teil des chinesischen Kontinents als sozialistische *Volksrepublik China*, doch öffnet sich das Land seit dem Tod des einstigen Revolutionsführers Mao Zedong im Jahr 1976 immer mehr für äußere Einflüsse. Dieser Entwicklung leistete insbesondere Maos wirklicher Nachfolger in der Macht, Deng Xiaoping Vorschub, als er ab 1992 die Einführung einer sozialistischen Marktwirtschaft forcierte, deren rascher Aufschwung sich partiell nur wenig von den Entwicklungen der Marktwirtschaft und des Kapitalismus im Europa des 19. Jahrhunderts unterscheidet – mit allen positiven, aber auch den negativen, menschenverachtenden Tendenzen. An den marktpolitischen Folgen dieser Öffnung nun, die in China trotz der sogenannten Weltwirtschaftskrise des laufenden Jahres zu einem Wachstum des Bruttoinlandprodukts im zweistelligen Bereich führt, wollen Investoren, Banker und Geldgeber aus der ganzen Welt partizipieren, auch wenn sie dabei dieselben Fehler wie gut 150 Jahre zuvor wieder begehen. Denn man ist nach wie vor nur wenig mit dem Land und der Mentalität seiner Bevölkerung vertraut, für die die politische und ideelle Überlegenheit gegenüber jedem anderen Volk der Erde dank seiner mehr als dreitausendjährigen erfolgreichen Geschichte außer Frage steht. Man konnte und kann es sich also leisten, sich vom Rest der Welt etwa durch eine lange Mauer abzugrenzen, während Meer und Gebirge das Reich an seinen übrigen Flanken schützte. Und warum sollte man sich anderen Mächten öffnen, wenn das eigene politische und wirtschaftliche System bestens funktionierte?

So wandelte sich China in den vergangenen knapp 20 Jahren zu jener großen Wirtschaftsmacht, als die wir das Land heute kennen, und es ist wohl nur noch eine Frage der Zeit, bis die Vereinigten Staaten ihren politischen Anspruch auf die Weltherrschaft mit einem

wirtschaftlich viel mächtigeren China zumindest werden teilen müssen.

Auch nach 1854 waren es zuerst die Amerikaner, die mit Macht in den asiatischen Markt hinein drängten. Nachdem Admiral Matthew C. Perry durch die in eben diesem Jahr durch den Vertrag von Kanagawa mit Japan erzwungenen Vereinbarungen den gesamten, bislang unter japanischer Dominanz stehenden südostasiatischen Markt für die großen westlichen Seemächte öffnen konnte, setzte ein regelrechter Wettlauf um die besten Positionen für Wirtschaft und Handel ein. Die Vereinigten Staaten, aber auch die europäischen Großmächte gingen nun daran, sich am asiatischen Markt zu platzieren. Insbesondere England musste hier große Interessen haben, führte doch der Import von chinesischem Tee in den 40-er Jahren des 19. Jahrhunderts zu einem gewaltigen Defizit in der Handelsbilanz mit China. Die nach 1850 mehr und mehr erstarkende preußische Regierung konnte natürlich nicht tatenlos zusehen, wie die Rivalen um die politische Macht ihre Vorteile aus der neuen Situation ziehen konnten. Aus diesem Grund wurde 1850 der preußische Diplomat Friedrich Albrecht Graf zu Eulenberg mit einer umfangreichen China- und Japan-Mission beauftragt, mit der ein Grundstein für die künftigen preußischen Ansprüche in der Region gelegt werden sollte. Grundsätzlich waren etwa die Fragen des Handels sowie des Schifffahrt- und Anlegerechts zu klären. Aus diplomatischer Sicht endete die Reise durchaus erfolgreich, konnte man doch im Jahr 1861 entsprechende Verträge mit Japan und China unterzeichnen.

An dieser Gesandtschaftsreise, die zunächst um den afrikanischen Kontinent herum führte, nahm als Geograph der damals 27-jährige, aus einem schlesischen Adelsgeschlecht stammende Ferdinand von Richthofen teil, der sich kurz zuvor in Wien im Fach Geognosie (heute ein Teilgebiet der Geologie) habilitiert hatte. In China traf man jedoch auf eine schwierige politische Situation: Der sogenannte Tai ping-Aufstand (1850–1861) zwischen einer dem Mystizismus verpflichteten politischen Gruppierung und dem amtierenden Kaiser der Qing-Dynastie war zwar zu Gunsten des Herrscherhauses entschieden, doch hatten die heftigen Kämpfe im Land zu mehr als 20 Millionen Toten geführt. Die Interessen ausländischer Gesandtschaften wurden also nur zweitrangig behandelt, und vor allem erhielt Ferdinand von Richthofen keine Erlaubnis zu eigenen

Erkundungs- und Entdeckungsreisen in China. Da es in Shanghai, dem Quartier der Delegation, wenig zu tun gab, nahm von Richthofen seinen Abschied und brach zunächst nach Siam, den Philippinen und nach Java auf. Dort sollte für ihn insbesondere seine Begegnung mit Franz Wilhelm Junghuhn, einem der bedeutendsten Naturforscher und Reisenden seiner Zeit, von entscheidender Bedeutung sein, lebte Junghuhn doch schon mehr als 25 Jahre fern der deutschen Heimat. Junghuhn, der selbst eindrucksvolle Reiseeindrücke über Java veröffentlicht hatte, wurde zum Vorbild von Richthofens, der nun seinerseits den Entschluss fasste, nicht mit der preußischen Delegation in die Heimat zurückzukehren, sondern in der Region zu bleiben, ohne dass er sich jedoch zunächst näher mit China befassen wollte. Wichtiger waren für ihn Fragen zu geologischen Strukturen in Zentralasien, das er wiederholt zu erreichen versuchte. Auch nach Kalifornien brach er auf, um – so war sein ursprünglicher Plan – von dort zu weiteren geologischen Studien nach Alaska zu reisen. Daraus wurde jedoch nicht viel, da er stattdessen den *Wilden Westen* der Vereinigten Staaten erkundete, um dort vielleicht zum literarischen Vorbild für die kräftigen, bisweilen auch leicht debilen deutschen Forschungsreisenden zu werden, die sich Karl Mays Old Shatterhand und Winnetou bisweilen anschlossen.

Am Silvesterabend des Jahres 1867 erst reifte von Richthofens Entschluss, sich China zuzuwenden, das für ihn aus geographischwissenschaftlicher Sicht nunmehr als völlig unbeschriebenes Buch erschien. Als Geldgeber konnte er die Bank of California sowie die Europäisch-Amerikanische Handelskammer von Shanghai gewinnen: Wieder sind es also wirtschaftliche Interessen, die denjenigen des Forschers und Entdeckers voraus gingen bzw. die auf irgendeine Art und Weise harmonisiert werden mussten. Nachdem dies gelungen war, begann er mit einer Kartierung und genauen Beschreibung der von ihm bereisten Gebiete, nämlich von fast allen chinesischen Provinzen. Dabei gelang es ihm sehr wohl, seine forschерischen Bemühungen von denen seiner Geldgeber abzugrenzen, die eher auf landwirtschaftliche Erträge, auf Bodenschätzungen und die Erfassung der Infrastruktur abzielten.

Die kostbare Zeit der Reisen verschwendete von Richthofen – bis auf seine eher den wirtschaftlichen Interessen dienenden »Letters on China« – jedoch nicht damit, die von ihm gewonnenen

Forschungsergebnisse zu Papier zu bringen. Erst nach seiner Rückkehr nach Berlin im Jahr 1872 ging er daran, seine Erfahrungen und Erlebnisse einem größeren Publikum mitzuteilen, wobei ein Teil seines Werks posthum von seinem Schüler Ernst Tiessen herausgegeben wurde. Der erste Band seiner China-Reise war der Geomorphologie gewidmet und trug den programmatischen Titel »Zentralasien in seinem Verhältnis zu China«. Die natürlichen Gegebenheiten wie etwa die Richtungsverläufe der großen Gebirge und Flüsse, legten es nahe, dass man China von Zentralasien aus – eben von Richthofens geographischer *alter Liebe* – verstehen müsse, was durch die unterschiedlichsten geologischen Bezugssysteme unter Beweis gestellt wurde. Solche Erkenntnisse sollten aber nicht zuletzt in der Auseinandersetzung und im Kontakt mit den dort lebenden Menschen berücksichtigt werden, die sich selbst auch über ihre geographischen Bezüge verstehen und dort ihre ureigenen Interessen ausbildeten. Dabei gelang es von Richthofen auch, mit so mancher allzu phantastischen Vorstellung über Land und Leute, Fauna und Flora in China und Zentralasien aufzuräumen.

Die beiden Folgebände waren den sieben Einzelreisen in die ostchinesischen Provinzen gewidmet, wobei hier auch Fragen der Wirtschafts- und Kulturgeographie erstmals geklärt werden konnten. Etwa machte von Richthofen die großen chinesischen, teils auch oberirdischen Kohlevorkommen bekannt, eine Entdeckung, die in den Vereinigten Staaten wie auch in Europa auf großes Interesse stieß und die bis heute als eine der Grundlagen für Chinas Reichtum und Erfolg bewertet werden kann. Denn schier endlose, ohne großen Aufwand abbaubare Energievorkommen sind eine unverzichtbare Voraussetzung für ein Wirtschaftswachstum, wie es in Europa niemals möglich gewesen wäre.

Durchaus aktuell sind beispielsweise aber auch die Bodenbeschreibungen, wie man sie bei von Richthofen findet. Denn China ist heute vielleicht mehr denn je ein Land der Widersprüche: Zum einen gibt es die grenzenlos expandierenden städtischen Zentren mit einer geradezu explodierenden Wirtschaft, zum anderen trifft man jedoch auf die mehr und mehr verarmende Landbevölkerung, deren Märkte zusammenbrechen oder die im Kontext gigantischer, der Energiegewinnung dienender Staudammprojekte millionenfach ins Nichts umgesiedelt wird. Solche Gegensätze gab es nach dem Zeugnis von Richthofens schon

immer, nämlich Gebiete mit fruchtbaren Böden, die sich für eine industrialisierte landwirtschaftliche Produktion unserer Tage eignen, und jene bergigen Regionen oder jene Gebiete, die unter den Monsunregen eher leiden als davon zu profitieren, in denen allenfalls der Eigenbedarf erwirtschaftet werden kann, und auch dies nur unter größten Anstrengungen. Wenn man von Richthofens Werk genau liest, findet man darin sehr wohl Hinweise auf die aktuelle Situation in China und den einen oder anderen dahingehenden Wink, wie man gravierende, aus kulturgeographischen Aspekten wahrgenommene Probleme der Folgezeit hätte vermeiden können.

Gerade solche Tendenzen werden in der modernen wissenschaftlichen Literatur, die sich mit Ferdinand von Richthofen auseinandersetzt, gerne thematisiert. Es ist fast schon schick, Vertretern des 19. Jahrhunderts großbürgerliche Arroganz und Überheblichkeit oder gar gutsherrschaftliches Benehmen vorzuwerfen – ohne dass das Fremde oder die Eigentümlichkeit des behandelten wissenschaftlichen Objekts ausreichend berücksichtigt worden wäre. Aber Ferdinand von Richthofen ist ein Kind seiner Zeit, ein Vertreter des 19. Jahrhunderts, dem man das Fehlen eines postmodernen Problembewusstseins nicht zum Vorwurf machen kann. Hätte er denn unter Aufgabe seiner Persönlichkeit gegenüber den Chinesen ein Chinese werden sollen, um dieses Volk noch besser oder auf noch subtilere Art und Weise zu verstehen und ihm ohne jedweden kolonialen Anflug seine Eigentümlichkeit zu lassen? Die modernen »Besserwisser«, die man in 100 Jahren mit Sicherheit genauso belächeln wird, wie sie es mit ihren Vorfahren tun, sind es gewohnt, beim kleinsten Problem von ihren Forschungsinstitutionen oder Geldgebern nach Hause geflogen zu werden, haben allerlei Medikamente gegen die seltensten Krankheiten parat und vergessen aus ihrer sicheren Burg heraus nur allzu gerne, dass Reisen bis vor nicht allzu langer Zeit mit den größten Gefahren für Leib und Leben verbunden war. Um zu überleben, musste man sich von der Gegend, in der man sich aufhielt, ein genaues Bild machen, musste die Menschen einschätzen können, mit denen man dort zu tun hatte – und ihnen bisweilen auch selbstbewusst und bestimmt gegenüberstehen, wie dies Ferdinand von Richthofen mitunter tat. Und hätte es keine Grundübereinstimmung mit den Menschen in China und Zentralasien gegeben, die ihm dort über Jahre hinweg

begegneten, hätte es von Richthofen wohl kaum so lange fern der Heimat ausgehalten.

Bei einer kritischen Beurteilung des Werks muss man zuletzt auch berücksichtigen, dass der große Geograph, in dessen Gedenken die Universität Heidelberg bis heute eine ihrer wichtigsten akademischen Auszeichnungen verleiht, für das gebildete Publikum seiner Zeit schrieb – ganz wie es die den sozialwissenschaftlichen Modellen unserer Tage verschriebenen Wissenschaftler auf ihre Weise tun. Ein Leser aus der Zeit des Kaiserreichs, der solch ein Buch zur Hand nahm, hatte bestimmte Erwartungen an den sprachlichen Stil, aber auch an die im Text transportierten Inhalte. Vielleicht kann man heute die eine oder andere, eher ideologisch motivierte Sicht- und Beurteilungsweise von Richthofens nicht mehr allgemein gutheißen oder man distanziert sich in unseren Tagen von bestimmten Formen des damals üblichen sprachlichen Ausdrucks, da sich die Bedeutung mancher Worte und Formeln geändert hat. Aber im Falle von Richthofens, auf den etwa auch der bis heute gebräuchliche Ausdruck der »Seidenstraße« für den langen Handelsweg von China in den Westen zurückgeht, ruht die große Bedeutung eindeutig auf seiner wissenschaftlichen Leistung. Sicherlich wurden einige seiner Erkenntnisse von der neueren Forschung modifiziert oder konkretisiert und verworfen, das ist eben das Wesen der Wissenschaft, jedoch bleibt es im Falle von China und Zentralasien sein großer Verdienst, Land und Region geographisch und geomorphologisch erfasst und damit überhaupt erst der Forschung zugänglich gemacht zu haben.

Aktuell ist sein Werk, weil es ein Musterbeispiel dafür ist, wie man sich als Wissenschaftler und darüber hinaus auch als moderner Investor und Geldgeber einer bis dahin unbekannten Region annähern kann und wie man sich systematisch einen Erkenntnisgewinn erarbeitet. Heute glaubt man über China viel zu wissen, doch ist dies tatsächlich so? Wissen wir wirklich mehr über dieses Land, das sich einerseits zwar medienwirksam öffnet, das sich andererseits aber der Weltöffentlichkeit nach wie vor sehr verschließt – eben weil die Chinesen der zentralasiatischen Kultur weit mehr verpflichtet sind als einer europäischen, in der die Eigenheit mehr und mehr verschwindet? Gerade dies kann man heute als eine der fundamentalen Entdeckungen Ferdinand von Richthofens ansehen, die seine Reiseindrücke auch heute noch als

ein unbedingt lesenswertes Werk aufscheinen lässt: Man muss sich dem chinesischen Kontinent sorgfältig und behutsam annähern, will man nicht letzten Endes noch seine bösen Überraschungen erleben. Und man muss das Land in seiner Kultur wie auch in seiner Geographie erfassen, will man seine Geschichte und das Verhalten seiner Bewohner wirklich verstehen. Von Richthofens großer Schüler Sven Hedin jedenfalls hat im Sinne seines Lehrer zu wirken versucht und zu seiner Zeit viel für das Verständnis fremder Menschen und Völker leisten können.

*Weiterführende Literatur:*

Ferdinand von Richthofen (Themenheft 138/4 aus der geographischen Publikationsreihe »Die Erde«). Berlin 2007.

Gerhard Engelmann, Ferdinand von Richthofen (1833 –1905) – Albrecht Penck (1858–1945). Zwei markante Geographen Berlins. Berlin 1988.

Jürgen Osterhammel, Ferdinand von Richthofen und die Erschließung Chinas im 19. Jahrhundert, in: Archiv für Kulturgeschichte 69 (1987) 150–195.

Lars Hoffmann, Mainz im August 2009

## VORWORT DES HERAUSGEBERS

China ist ohne Zweifel im Gespräch. In zahlreichen Publikationen wird und wurde immer wieder der Versuch unternommen, für den Abendländer schwerbegreifliche Entwicklungen und deren Probleme aufzuhellen oder gar die Zukunft zu deuten. Was könnte indes mehr zum Verständnis des modernen Chinas im 20. Jahrhundert beitragen, als der erste wissenschaftlich fundierte Originalbericht über dieses Land und sein Volk – zu einer Zeit verfasst, als China, und besonders sein Landesinnere, noch im wahrsten Sinne des Wortes »chinesisch« waren.

Deshalb sind die vorliegenden Berichte des bedeutenden China-Forschers des 19. Jahrhunderts und »Nachfahren« Marco Polos, Ferdinand von Richthofen, von besonderem Interesse, da sie China in seiner unverfälschten und ursprünglichen Gestalt einfangen.

Ferdinand von Richthofen, geboren am 5. Mai 1833 in Carlsruhe in Schlesien, gestorben am 6. Oktober 1905 in Berlin, studierte in Breslau und Berlin Geologie und Geographie, machte im Sommer 1856 eine geologische Aufnahme des südöstlichen Tirol, war dann bei der geologischen Landesanstalt in Wien tätig, begleitete 1850 bis 1862 die preußische Expedition nach Ostasien, besuchte Japan, China, Manila, die holländischen Besitzungen Hinterindiens und Siam, zum Teil in noch nicht bekannten Gebieten, ging dann nach San Francisco, durchreiste Kalifornien und die Sierra Nevada und begab sich 1868 nach Schanghai, von wo aus er fast ganz China und Teile von Japan bereiste. 1872 nach Europa zurückgekehrt, wirkte er ab 1879 als Professor der Geographie an der Universität in Bonn, ab 1883 an der Universität Leipzig, ab 1886 an der Universität in Berlin. Hier richtete er 1887 das Geographische Institut, 1901 bis 1905 das Institut für Meereskunde ein. Sechzehnmal war er Vorsitzender der Berliner Gesellschaft für Erdkunde; 1899 leitete er den Internationalen Geographenkongress in Berlin.

Von besonderer Wichtigkeit sind seine wissenschaftlichen Untersuchungen über den geologischen Bau von China, das Vorkommen von Löss, die Verbreitung der Nummulitengesteine auf

den Philippinen, den Goldreichtum Kaliforniens und seine systematischen Arbeiten über die trachytischen Gesteine. Außer zahlreichen Aufsätzen in Fachzeitschriften hat er eine Fülle von wissenschaftlichen Veröffentlichungen vorgelegt, die in der Fachwelt noch heute beachtet werden.

Von 1868 bis 1872 durchreiste Ferdinand von Richthofen zwölf Provinzen von China und erschloss den größten Teil dieses riesigen Landes der Wissenschaft. Als Ergebnis seiner zahlreichen Forschungsreisen veröffentlichte er das dreibändige Werk »China. Ergebnis eigener Reisen und darauf gegründeter Studien«, das 1882 erschien. Seine Tagebücher, die er während der Reisen geführt hatte, wurden in zwei Bänden 1907 von E. Tiessen unter dem Titel »Ferdinand von Richthofens Tagebücher in China« herausgegeben.

Während seiner langen Wanderjahre, die, wie es für jeden Geologen Gebot ist, mit den Lehrjahren begannen, sich bei Ferdinand von Richthofen aber weit in die Meisterjahre hineinzogen, hatte er lernend und forschend Reichtümer gesammelt, zu deren voller Auswertung auch ein bis zu hohen Jahren mit unermüdlicher Arbeitskraft geführtes Leben nicht ausreichte. Wie er an seinem Arbeitstisch mitten in einem Gedanken, ja mitten in einem Federzug von der Hand des Todes überrascht wurde – das ist wie ein Symbol des rastlosen Schaffens, mit dem er bis zu seinem Ende an der Verarbeitung seines geistigen Hortes hing. So kam es, dass er, der seine Schätze nicht zu vergraben pflegte, sondern die Veröffentlichung der durch wissenschaftliche Arbeit gewonnenen Ergebnisse und die Wahrung der dadurch erworbenen Rechte für eine sittliche Verpflichtung hielt – hat er doch seit seiner Promotionsarbeit (1856) gegen 200 Schriften publiziert –, ein ungewöhnlich umfangreiches Material von unvollendeten oder in Hinsicht auf seine eigenen Entwürfe unvollständig gebliebenen Arbeiten hinterließ. Der größte und wichtigste Teil dieser nachgelassenen Manuskripte gehört zu dem dritten Bande seines »China«, des größten seiner Werke. Dieser Band sollte nicht nur das südliche China umfassen, wie der zweite das nördliche, sondern auch mit einer allgemeinen Zusammenfassung aller Ergebnisse in Gebirgskunde und Geologie, ökonomischer Geologie, Klima, Bevölkerung, Besiedelung und Kultur von ganz China abschließen. Die ebenso tief ins Einzelne dringenden und die verschiedenen Forschungsgebiete umfassenden Spezialbeobachtungen nahmen

aber einen so großen Umfang in der Bearbeitung ein, dass die Vollendung des ganzen Planes zu einer physischen Unmöglichkeit geworden war.

Der Kern des Materials der wissenschaftlichen Beobachtungen, die von Ferdinand von Richthofen während seiner vierjährigen Reisen in China gesammelt wurden, sind die von ihm ohne Unterbrechung mit der größten Genauigkeit und oft mit Aufopferung geführten Tagebücher. Diese zahlreichen Bände enthalten nun neben den fachmännischen Aufzeichnungen auch eine Fülle persönlicher Erlebnisse, deren Darstellung von Neuem die Frage anregen musste, warum Ferdinand von Richthofen sie nicht für eine volkstümliche Schilderung seiner Reisen verwertet hat. Da sich der Forscher auch im Verkehr mit Fachgenossen und Freunden selten Zeit nahm, über das mehr Episodische seiner Reiseerlebnisse zu sprechen, so konnte sich auch wohl bei den ihm Nahestehenden die Meinung bilden, er sei der Abfassung eines solchen mehr erzählenden Reiseberichtes von Grund aus abgeneigt gewesen. In Widerspruch zu dieser Annahme stand nur die Erfahrung, dass Richthofen seinen Schülern, wenn sie von Forschungsreisen zurückkehrten, die Niederschrift eines populären Werkes – sofort unter dem frischesten Eindruck des Erlebten – stets ans Herz legte.

Schon bei der ersten Sichtung des Nachlasses fand E. Tiessen Notizen und Entwürfe, die einen Beweis dafür lieferten, dass Ferdinand von Richthofen die Veröffentlichung eines populären Werkes über seine China-Reisen gleich nach seiner Heimkehr doch geplant hatte. Der Wunsch des durch die Verehrung für den Meister in seltener Innigkeit zusammengehaltenen Schülerkreises, die Tagebücher der China-Reisen veröffentlicht zu sehen, wurde von Frau von Richthofen mit Wärme aufgenommen und gefördert, und so entstand ein Plan, der durch das Entgegenkommen der alten Verlagsanstalt, bei der auch das große »China« erschienen war, bald eine feste Gestalt annahm. Wenn trotz der von Richthofens Hand vorliegenden Entwürfe noch Zweifel bestanden, ob eine solche Veröffentlichung in seinem Sinne geschehen würde, so wurden sie durch den Nachweis zerstreut, dass Ferdinand von Richthofen selbst bereits sehr erhebliche Teile eines populären Werkes in den ersten Jahren nach seiner Heimkehr geschaffen hatte und dass diese Manuskripte in seinem Nachlass vollständig aufgehoben waren. Die Auswahl und Behandlung des Inhalts sowie der Stil unterscheiden

diese Manuskripte sofort von den für wissenschaftliche Zwecke entworfenen Arbeiten; auch sind sie als Diktat zustande gekommen, wobei zwar die Aufzeichnungen der Tagebücher zugrunde lagen, aber aus der frischen Erinnerung heraus ergänzt und weiter ausgesponnen wurden. Diese Manuskripte, die für vier von den sieben großen Reisen in China vorhanden sind, konnten als Basis genommen und durch die Tagebücher teils nachgeprüft, teils für die Schilderung der übrigen Reisen vervollständigt werden. Dazu kam als eine Ergänzung von besonders hohem persönlichem Reiz noch eine große Zahl von Briefen, die meist an die Eltern gerichtet waren; sie geben größere Übersichten über die durchreisten Gebiete, weihen uns in die Pläne und Wünsche des Forschers ein, zeigen ihn in seiner Fürsorge für seine Begleiter und bringen so einen persönlichen Ton in die Gesamtheit der Darstellung.

Die Frage, warum Richthofen das populäre Reisewerk nicht selbst vollendet hat, lässt sich zwar nicht mehr ganz sicher, aber doch mit großer Wahrscheinlichkeit dahingehend beantworten, dass er ganz durch die Verfolgung der Pläne für die Ausarbeitung seiner wissenschaftlichen Ergebnisse der Reisen beansprucht war. Denn nachdem er die Veröffentlichung seiner wissenschaftlichen Resultate gesichert sah, lenkte er seine ganze Energie auf diese Arbeit. So blieben jene anderen, unfertigen Manuskripte liegen, wurden auch nicht wieder hervorgeholt, weil Richthofen sich niemals zu deren Vollendung hat entschließen können. Auch ein Werk über Japan, das fast bis zum Abschluss gelangt war, hat aus demselben Grunde dieses Schicksal geteilt.

Bei der Auswahl aus den Tagebüchern ist das spezifisch Fachwissenschaftliche fortgelassen worden: die geologischen Einzelbeobachtungen, die ausführliche Beschreibung von Bergwerken und dergleichen. Durch diese Auswahl und durch den Charakter der an jedem einzelnen Reisetag gemachten Aufzeichnungen haben die landschaftlichen Schilderungen zuweilen etwas Aphoristisches, tragen dafür aber den Wert der ursprünglichen, unter dem unmittelbaren Eindruck des Gesehenen gegebenen Darstellung in sich. Außerdem werden der Zusammenhang und die Übersicht durch die ausgearbeiteten Manuskripte und durch die eingeflochtenen Briefe hergestellt. Auch sind gerade das in diesen täglichen Notizen sichtbar werdende Aufkeimen und die allmähliche Gestaltung einzelner Theorien, die

eine große Tragweite für die Entwicklung der Erdkunde erlangt haben – z.B. die Löss-Theorie – von großem Interesse.

Die einzelnen Bestandteile des Textes sind so gekennzeichnet worden, dass der Ort ihrer Entstehung für den Leser erkennbar ist. Wo die Tagebücher ausschließlich oder vorwiegend zu Worte kommen, sind am Rande die Daten der Aufzeichnung angegeben; wo diese fehlen, ist ein zusammenhängendes Manuskript des populären Werkes benutzt und durch die Tagebücher nur ergänzt worden; die Briefe endlich sind besonders herausgehoben worden.

Die Absicht seiner zahlreichen Reisen in China schildert Ferdinand von Richthofen im Vorwort zum 1. Band seines dreibändigen Werkes »China. Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien«:

»Im Mai 1860 verließ ich Europa. Ich hatte das Glück, der Expedition anzugehören, welche auf Befehl S.M. des Königs von Preußen und unter der Leitung des Außerordentlichen Gesandten und Bevollmächtigten Ministers (jetzigen Ministers des Innern) Friedrich Graf zu Eulenburg mit einer Begleitung von vier Kriegsschiffen nach den ostasiatischen Gewässern geschickt wurde, um für Preußen, und womöglich für alle Staaten des Zollvereins, Handelsverträge mit China, Japan und Siam abzuschließen. Ihre Geschichte ist durch eine vorzügliche Beschreibung und ein Prachtwerk von hohem künstlerischem Wert bekannt geworden. Die diplomatischen Verhandlungen waren langwierig, wurden aber trotz mancher Schwierigkeiten zu einem glücklichen Ende geführt. Von den Gegenden jedoch, an deren Küsten wir kamen, erhielten wir Wenig zu sehen. Japan war noch jenes jungfräuliche Zauberland, dessen wundersame Reize seitdem unter einer unharmonischen Hülle prosaischer, flacher und halb verstandener Flitter aus der modernen europäischen und amerikanischen Kultur beinahe verschwunden und dem sich mit bedenklicher Schnelligkeit daraus entwickelnden Aufschwung in kurzer Frist gänzlich zu weichen bestimmt sind. Die zwingende Macht von Kriegsschiffen und Kanonen hatte den Zugang zu Yedo, Yokohama und Nagasaki ermöglicht, aber die Pforte zum Inneren war noch nicht geöffnet. Auch China war bis dahin ein verschlossenes Land gewesen. So Viel auch aus früherer Zeit durch Missionare und Gesandtschaften darüber bekannt geworden war, einer Erforschung aufgrund zeitgemäßer Anschauungsweise war das große Reich noch nicht

zugänglich geworden, und eben erst wurde der Regierung von englischen und französischen Heeren der Vertrag von Peking abgerungen, welcher den Fremden das Recht verlieh, in allen Teilen des Landes zu reisen. Doch machten die Schrecken der Taiping-Rebellion dieses Recht zunächst noch illusorisch. Der kleinste Ausflug von Schanghai war unausführbar, und wir schieden von China mit den ungünstigsten Begriffen, die Einige nur an dem genannten Handelsplatz, Andere dort und in dem widrigen Tiëntsin gewonnen hatten. Verbesserte auch ein Besuch in Kanton den Eindruck, so blieb es uns doch auch dort versagt, die Landschaft, die wir von einem berühmten Aussichtspunkt weithin überblickten, zu durchwandern. Während der Gesandte in Tiëntsin und Peking mit langsamem, aber sicherem Schritt die Schwierigkeiten aus dem Wege räumte, welche sich der Erlangung der Gleichberechtigung des von ihm vertretenen Staates mit England und Frankreich entgegenstellten, hatte seine entgegenkommende Rücksichtnahme für die Interessen und Aufgaben eines jeden es den wissenschaftlichen Begleitern der Expedition, unter denen ich mich befand, ermöglicht, eine an Belehrung wie an Genuss überreiche Seereise mit der Fregatte ›Thetis‹ auszuführen, bei welcher wir Formosa, die Philippinen, Celebes und Java berührten, bis wir vor Weihnachten 1861 mit der Gesandtschaft in Bangkok wieder zusammentrafen. In diesem fremdartigen Land bot sich Gelegenheit zu freierer Bewegung, und ich werde von den Ergebnissen einzelner Fahrten und Wanderungen in Siam und Hinterindien im Verlauf dieses Werkes Bericht zu erstatten haben. Einen Teil derselben führte ich aus, nachdem die Expedition, nach glücklicher Lösung ihrer Aufgaben, die Rückreise angetreten hatte, da ich, meinem bereits bei dem Abgang von Europa gefassten Beschluss zufolge, allein zurückblieb.

Ich hatte damals das Verlangen, irgendeine Aufgabe von größerer Tragweite auf dem asiatischen Kontinent zu lösen. Zunächst beabsichtigte ich, den Versuch zu machen, von Kaschmir aus nach Zentral-Asien vorzudringen. Dieser Plan fand eine freundliche Unterstützung durch Lord Elgin, den damaligen Generalgouverneur von Britisch-Indien, scheiterte jedoch an den Unruhen in Ost-Turkestan, deren erste Kunde eben nach Kalkutta gelangte und welche zu der Gründung des mohammedanischen Reiches von Jakub-Beg führten. Ein zweiter Plan, nach der Mündung des Amur

zu gehen, um mich von dort westlich zu wenden und die Grenzgebiete zwischen Sibirien und der Mongolei zu untersuchen, schlug fehl, weil wenige Stunden vor meiner Ankunft in Hongkong das letzte für das betreffende Jahr in Aussicht genommene Schiff nach Nikolajewsk abgegangen war. Die Überfahrt auf einem Segelschiff nach San Francisco eröffnete mir die Aussicht, die Aleuten, Kurilen und Kamtschatka zu besuchen, in denen ich ein Eldorado für vulkanische Studien vor mir sah. Ich hoffte, daran die Ausführung des vorher genannten Projektes anzuschließen. Auch dieser Plan kam nicht zur Ausführung. Umfassende Reisen in Kalifornien und Nevada gestatteten mir zwar den Einblick in eine neue Welt von höchstem Interesse. Aber sie war, insofern es die Art meiner Studien betraf, die Domaine eines Corps wohlgeschulter amerikanischer Geologen, welche unter der ausgezeichneten Leitung meines Freundes Prof. J. D. Whitney ihre Erforschung mit großem Erfolg ausführten; und im Vergleich zu dem, was sie mit vereinigten Kräften taten, konnte das, was ein Einzelner zu leisten vermochte, nicht wesentlich ins Gewicht fallen. Fast umsonst füllte ich meine Tagebücher mit Beobachtungen, und schließlich hatte ich den Verlust meiner mit unsäglicher Mühe und großen Kosten ausgeführten Sammlungen zu beklagen.

So sah ich die Absicht, in welcher ich fern von der Heimat allein zurückgeblieben war, noch unerfüllt, als ich in der Neujahrsnacht von 1867 auf 1868 mit Prof. Whitney diejenigen Teile des Erdballs durchmusterte, welche am meisten einer geologischen Durchforschung bedürften. Wir kamen überein, dass China unter allen zivilisierten und ihren allgemeinen Verhältnissen nach bekannten Ländern das am wenigsten durchforschte, und zugleich wegen seiner ungeheuren Bevölkerung, seiner reichen Produktion und seiner steigenden Bedeutung im Weltverkehr im höchsten Grade einer Untersuchung wert sei und Resultate von der größten Tragweite in wissenschaftlicher wie in praktischer Beziehung verspreche. Hier bot sich eine Aufgabe von gigantischen Dimensionen, und ich beschloss, ihr meine Kräfte für einige Jahre zu widmen.

Blakiston und Pumpelly, wenn sie sich auch von Schanghai aus nur auf den Wasserwegen bewegt hatten, und die Ausflüge des Letztgenannten von Peking aus nur Gebiete von geringer

Ausdehnung berührten, hatten doch gezeigt, dass das Reisen in China nicht unmöglich sei.

Erst am 30. Juli 1868 vermochte ich meinen Entschluss mit Bestimmtheit zu fassen, und schon am 3. August verließ ich San Francisco auf dem Dampfer ›Japan‹. Es war eben an die Stelle des Hon. Anson Burlingame, welcher im Dienst der chinesischen Regierung die durch ihn bekannt gewordene Gesandtschaft nach Europa begleitete, der mir befreundete Hon. J. Ross Browne als amerikanischer Gesandter für China ernannt worden. Er nahm großes Interesse an meinen Plänen, und ich verdanke ihm die Beschleunigung meiner Abreise. Wir machten die Fahrt nach China gemeinsam. Am 26. August sah ich Yokohama wieder; am 5. September langte ich in Schanghai an. Ich hatte keine Gelegenheit gehabt, mich mit der Literatur über China bekannt zu machen, und nicht ohne Bangigkeit stand ich an der Pforte des ungeheuren Reiches, dessen Erforschung durch einen Einzelnen ein verwegenes Unternehmen schien. Riesengroß dehnte es sich aus, bis in den unendlichen unbekannten Westen; und wenn ich bedachte, wie alle Länder von Europa, mit Ausnahme von Russland, in dem einen Land China Platz finden würden; wie schwer es, wenn man über dieselben eine geographische Literatur nicht besäße, sein würde, in einigen Jahren, selbst mit Hilfe der Eisenbahnen, ein Bild ihrer Bodengestaltung zu gewinnen; wie viel größer die Schwierigkeiten sein müssen, wenn man auf langsames Reisen unter Beschwerden und Gefahren angewiesen ist und die Sprache des Volkes nicht kennt, so glaubte ich meine Ziele zu hoch gestellt zu haben. Es handelte sich ja nicht um die einfache Zurücklegung eines einzigen großen Weges durch völlig unbekanntes Land, wie bei den kühnen Reisenden in Zentral-Afrika, Australien und selbst noch in der Mongolei; sondern China sollte mir das Objekt einer geologischen Studie sein. Noch hatte ich keine Ahnung, wie man es anzustellen habe, um in das Innere zu reisen, und wohin ich mich am zweckmäßigsten zuerst wenden würde; denn die wenigen Missionare, welche Ausflüge unternommen hatten, waren nicht in Schanghai. Allein ich ging ohne Verzug ans Werk, und bald stand mir meine Aufgabe klar vor Augen. Ehe ich in der Skizzierung meiner Reisen fortfahre, sei es mir gestattet, diese Aufgabe bestimmter darzustellen.

Die Geschichte der Kenntnis von China seit dem Jahr 1517 zeigt uns, dass das Land nicht nur von seinen Bewohnern mit außerordentlicher Gründlichkeit studiert und im Detail beschrieben worden ist, sondern dass es auch durch Jahrhunderte der Gegenstand der Erforschung durch wohlgeschulte und eifrige Männer von europäischer Bildung, die teils im Lande selbst ansässig waren, teils in der Heimat ihren Studien oblagen, gewesen ist. Es gibt in der Tat, außerhalb Europas und der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, wenige Länder von ähnlicher Ausdehnung, über welche eine so umfangreiche und vielseitige, einheimische sowohl als fremde Literatur existiert und welche bis in die untersten Verwaltungsbezirke in solchem Maß der Gegenstand sorgfältiger kartographischer Darstellung gewesen sind, wie China. Wenn man diese Karten mit ihren tarnenden Ortsnamen, der Einzeichnung der Flusssysteme bis in ihre scheinbar letzten Verzweigungen und, soweit es die in Europa erschienenen betrifft, ihren detaillierten Gebirgen betrachtet, so sollte man glauben, ein genau bekanntes Land vor sich zu haben, in welchem eine Vermehrung der Kenntnis nur durch Einfügung weiterer Details nötig sei. Allein in keinem Land, von welchem überhaupt Karten existieren, steht die exakte Kenntnis, wie sie unseren heutigen Anforderungen der Wissenschaft entspricht, in so großem Missverhältnis zu der Menge bekannter Einzelheiten; und es ist nicht zu viel gesagt, wenn man China, mit Ausnahme eines verschwindend kleinen Bruchteils, im Sinn der jetzigen Ansprüche der Geographie als ein unverstandenes, fast möchte man sagen, ein unbekanntes Land bezeichnet; allerdings keineswegs in der Art wie dies die weißen Flecke auf unseren Karten von Afrika sind, wohl aber in höherem Grad als es von solchen Gebieten dieses Kontinents gilt, wo gebildete Forschungsreisende auch nur Teilaufnahmen gemacht haben; denn in diesen Fällen ist wenigstens in der Kenntnis der physikalischen Verhältnisse einzelner Landstriche eine sichere und den heutigen Anforderungen entsprechende Grundlage gegeben, auf welcher sich Schlüsse mit einem Anspruch auf Wahrscheinlichkeit weiter aufbauen lassen, während die Karte von China, mit Ausnahme einzelner Küstengegenden und eines Teils des Laufes des Yangtszé, noch überall der wissenschaftlichen Aufklärung harrt.

Der Darstellung der Geographie von China durch europäische Gelehrte standen zwei Wege offen. Einerseits bot sich ihnen der

unerschöpflich reiche Born der einheimischen Literatur, einschließlich der kartographischen Darstellungen – und seiner Benutzung haben sich viele Kräfte gewidmet. Andererseits konnten sie selbst beobachtend und forschend vorgehen. Allein fast alle, welchen dazu Gelegenheit gegeben war, wurden durch die Besonderheiten gefesselt, welche der Mensch und seine Einrichtungen darboten. Die Formen der Staatsverfassung und Verwaltung, die Eigentümlichkeiten des sozialen Lebens, der Religion und Kultur, die Geschichte des Volkes, seine Sprache und sein Charakter – diese und verwandte Gegenstände nahmen ihre Aufmerksamkeit in Anspruch. Zwar hat die katholische Mission einen hervorragenden Geographen in dem trefflichen Pater Martin Martini (in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts) aufzuweisen; aber seine Auffassung entsprach dem geringen Standpunkt der Zeit, in der er lebte. Als dann die Jesuiten in den ersten zwei Dezennien des folgenden Jahrhunderts die große Aufgabe der Berichtigung der Karte von China durch die Ausführung einer großen Zahl astronomischer Ortsbestimmungen übernahm, da zeigten sie zwar bedeutende Kenntnisse in der Mathematik und ihrer praktischen Anwendung; aber ihr Interesse ging wenig über die Feststellung der geometrischen Verhältnisse einzelner auf die Kugelfläche projizierter Punkte hinaus. In ihren geographischen Beschreibungen, mit Ausnahme der wenigen Fälle wo sie ihre Reisen schildern, erkennen wir die chinesischen Originale durch die trockene Aufzählung von Städten und Produkten wieder. Ihre Karte war durch die Berichtigung der mathematischen Grundlage ein großer Fortschritt über die chinesische; aber hinsichtlich der Darstellung der physikalischen Verhältnisse ging sie nicht darüber hinaus, und der große d'Anville (1735) musste seine Phantasie zu Hilfe nehmen, um in ganz theoretischer Weise die Karte mit fingierten Wasserscheidengebirgen zu durchziehen.

Eine weitere Verbesserung ist später nicht geschehen. Unsere heutigen Karten von China stehen daher, wenn wir die durch die glänzende Tätigkeit der Engländer aufgenommenen Küsten und die Unterläufe einiger Hauptströme ausnehmen, noch ganz auf dem Standpunkt von 1735, und über die meisten Teile des Reiches haben wir spätere Beschreibungen nicht erhalten. Zeigten aber die Jesuiten ein selbst für die damalige Zeit geringes Verständnis für die Geographie, so ist heute auch der Charakter dieser Wissenschaft ein

ganz anderer geworden. Die Verhältnisse der Erhebung des Bodens über die Meeresfläche waren damals noch überall unverstanden, und von einer Gesetzmäßigkeit in den Richtungen der Gebirge und Täler hatte man noch keine Ahnung. Außer der Orographie, welche diese Gegenstände behandelt, hat sich erst seit jener Zeit die Geologie entwickelt, und sie ist die Grundlage für das Verständnis der Oberflächenformen geworden. Neben ihr erwuchs die Klimatologie, welche sich mit der Verteilung der atmosphärischen Bewegungen in den verschiedensten Beziehungen beschäftigt. In der Wechselwirkung derselben mit den Reliefformen und der geologischen Beschaffenheit des Bodens lernen wir die Grundbedingungen für die Erscheinungen der organischen Welt, der Pflanzen, der Tiere und des Menschen kennen und begreifen. Alle diese Gesichtspunkte, welche das Verständnis mancher Teile der Erde in erstaunlichem Grad vertieft und gefördert hatten, waren in China nur in Hinsicht auf wenige Orte, und auch dort nur in rudimentärer Weise, zur Geltung gebracht worden.

Damit war der wissenschaftliche Teil meiner Aufgabe vorgezeichnet. Sie bestand darin, so weit es für die Kräfte eines Einzelnen in einer beschränkten Zeit erreichbar wäre, die Grundlagen für das geographische Verständnis von China festzulegen, die hypsometrischen Verhältnisse in ihren Grundlinien zu bestimmen, die Gesetze in den Streichrichtungen der Gebirge zu finden, den geologischen Bau zu untersuchen, die Ursachen der wunderbaren Beziehungen von China zu den abflusslosen Gebieten Zentral-Asiens einerseits und zu den Hochgebirgsländern von Tibet andererseits zu erforschen, den Regeln der klimatischen Änderungen wenigstens einigermaßen nachzuspüren. Ich gab mich nicht der Hoffnung hin, auch nur nach einer von diesen Richtungen etwas Erhebliches zu leisten und war selbst erstaunt, wie die großen Züge, in denen der Gebirgsbau des gewaltigen Reiches angeordnet ist, mit wachsender Klarheit vor meine Augen traten, und die Reihe der in ihnen vertretenen geologischen Formationen sich so vollkommen entwickelte, dass ich auch in dieser Hinsicht ein deutliches Bild gewann.«

Um eine Übersicht über die verschiedenen Reisen Ferdinand von Richthofens in China zu gewinnen, scheint es sicherlich zweckmäßig zu sein, nur in Kurzform und in zusammenfassender Darstellung

Erläuterungen zu bieten, wobei ich hier Richthofens eigene Ausführungen wiedergeben möchte:

»ERSTE GEOLOGISCHE REISE (TSCHEKIANG, KIANGSU). – Am 1. November war ich in Schanghai. Zunächst beschloss ich eine kleinere Exkursion zu Wasser auszuführen, um durch diese bequemste und leichteste aller Reisemethoden das chinesische Wesen und die Rudimente der Sprache kennenzulernen. Ich besuchte die leicht zugängliche Umgegend von Ning po und unternahm eine Kreuzfahrt in dem Archipel der Tschuschan-Inseln, für welche mir der kais. Zollkommissar Herr Bowra mit großer Gefälligkeit ein Segelschiff des Zollamtes zur Verfügung stellte, fuhr dann durch das Netz von Kanälen, welches sich in dem südlichsten Teil der Ebene von China ausbreitet, nach Hang tschóu fu, dem See Tai hu, Tschin kiang und Nanking und kehrte am 25. Dezember nach Schanghai zurück. Ich brachte angenehme Erinnerungen und eine recht hübsche Reihe geologischer Beobachtungen und Sammlungen mit.

ZWEITE REISE (UNTERER YANGTSZÉ). – Mein nächstes Ziel war die Erforschung der Ufer des Yangtszé zwischen Schanghai und Hankóu, auf einer Strecke von 600 Seemeilen. Herr Al. Cunningham hatte die Güte, mir ein europäisches Jagdboot zu verschaffen, welches für die Befahrung des gefährlichen Stromes mäßige Sicherheit und große Bequemlichkeit bot; auch gewährte er mir die Vergünstigung, dass dasselbe von einem Passagierdampfer der Schanghai-Steam-Navigation-Company, deren Leitern ich noch häufig für ihre Gefälligkeit verpflichtet wurde, nach Hankóu geschleppt werden durfte. So gewann ich den Vorteil, meine Fahrt stromabwärts zu beginnen. Am 7. Januar 1869 trat ich sie an, und am 21. Februar traf ich wieder in Schanghai ein. Langsam glitt ich den Strom hinab, an jedem Punkt anhaltend, von dem aus ein Ausflug in die benachbarten Berge interessante Resultate versprach. Hinsichtlich der Wahl der Jahreszeit war ich wohlgemeintem Rat gefolgt, hatte jedoch die schlimmsten Erfahrungen zu machen. Das Wetter war während der ganzen Reise stürmisch und regnerisch, der Wind stets konträr und oft steif. Bei dem unaufhörlichen Ankreuzen gegen denselben war das flache Boot häufigen Gefahren ausgesetzt, und in den beabsichtigten geologischen Ausflügen war ich ungemein gehindert. Nicht nur musste ich dieselben, wenn ich mich auch durch Regen wenig stören ließ, wegen der zeitraubenden Wasserfahrten räumlich beschränken, sondern auch die Aussicht

war stets verhüllt, und es fehlte mir daher die ersehnte Gelegenheit, von den Höhen aus, die ich bestieg, das weitere Gebirgsland zu überblicken, es auf der Karte einzutragen und zur Fortführung der unmittelbaren Beobachtung zu verwerten. Leider sind deshalb meine Karten entlang dem unteren Yangtszé unvollständig, und ich hatte später keine Gelegenheit, das Versäumte nachzuholen. Dennoch war die Exkursion lehrreich und ermutigend. Es gelang mir, die Existenz der wirklichen Steinkohlenformation zum ersten Mal in China nachzuweisen und eine Reihe älterer Formationen in ihrer Aufeinanderfolge zu beobachten. Auch hatte ich ein allgemeines Bild des Gebirgsbaues an den Ufern des Stromes in einer Strecke, welche die Länge des Rheins von Basel bis zum Meer übertrifft, gewonnen. Die schlechten klimatischen Erfahrungen aber trugen ihre guten Früchte, und fortan waren meine langen Reisen in China nie mehr durch Regen ernstlich unterbrochen oder gehindert. Das Land ist so groß und erstreckt sich durch so viele klimatische Zonen, dass man jede Zeit des Jahres zu einer regenfreien Bereisung benutzen kann, wenn man die Gegenden richtig auswählt. Dieser Vorteil ist eine wesentliche Folge der ungemeinen Regelmäßigkeit, mit welcher die periodische Änderung der Jahreszeiten und der Niederschläge in China stattfindet, und dürfte kaum in einem anderen Land in ähnlicher Weise geboten sein.

DRITTE REISE (SCHANTUNG). – Mein Gesichtskreis war nun erheblich gewachsen. Von allen Seiten winkten verlockende Ziele, und nach jedem hätte ich gern zuerst meine Schritte gelenkt; auch wurden mir so viele Ratschläge gegeben, dass in der Tat die Wahl schwer wurde. Gern wäre ich nach der Insel Formosa gefahren, um zunächst die Kohlenlager von Kilung, an ihrer Nordspitze, zu besuchen und dann nach dem Inneren zu gehen. Allein der ganz unbekannte östliche Teil der Insel lässt sich nur mit Aufwand sehr langer Zeit einigermaßen erforschen, da man nur schrittweise und unter Gefahren in die Gebiete der unabhängigen Ureinwohner vordringen könnte. In einem gleichen Zeitraum durfte ich erwarten, in China bedeutendere Landstriche in einer weit gründlicheren Weise untersuchen zu können. Außer diesem Plan bot sich die anziehende Gelegenheit, nach Wladiwostok zu fahren, um die dortigen Kohlevorkommnisse, von denen damals viel geredet wurde, kennenzulernen und dann durch die Mandschurei nach Niutschwang herabzukommen. Dies sind zwar wenig bekannte Länder; doch freue ich mich, damals dem

Plan, meine Forschungen auf das eigentliche China zu beschränken, treu geblieben zu sein. Ich beschloss endlich, einen Ausflug in die Provinz Schantung zu unternehmen. Der Missionar Herr Williamson, dessen angenehme Bekanntschaft ich kurz zuvor gemacht hatte, hatte dieselbe nach verschiedenen Richtungen durchstreift und seine Erfahrungen eben in einem Aufsatz niedergelegt, der mein Interesse für das isoliert aus der Ebene und dem Meer aufsteigende Halbinselland erweckte. Auch schien die Untersuchung der dortigen Kohlenfelder wichtige Ergebnisse in Aussicht zu stellen. – Schon bei meiner Fahrt auf dem Yangtszé hatte ich versuchsweise in der Person eines Belgiers namens Paul Splingaert, welcher eine ungewöhnliche Fertigkeit in der chinesischen Umgangssprache besaß, einen Begleiter mit mir genommen, und er hatte selbst so viel Geschmack am Reisen gewonnen, dass ich ohne viel Überredung seine Dienste für meine weiteren Unternehmungen in China gewann.

Am 13. März 1869 trat ich mit ihm meine dritte Reise an. Ich fuhr über Tschin kiang den Großen Kanal hinauf bis zum früheren Lauf des Gelben Flusses, und war von hier aus zum ersten Mal auf Landwege angewiesen. Bisher hatte ich den Vorteil gehabt, mich entlang der Linien der genauen Kartenaufnahmen der britischen Admiralität zu bewegen, und es war leicht gewesen, die Topographie benachbarter Distrikte nach den festgelegten Punkten einzutragen. Jetzt verließ mich jeder genaue Anhalt. Zwar besaß ich die besten chinesischen Karten; aber ich vermisste doch schon bei dem ersten Schritt die Exaktheit und überzeugte mich, dass geologische Beobachtungen sich unmöglich in diese rohen Darstellungen eintragen ließen. Ich begann daher, erst schüchtern, allmählich aber mit größerer Sicherheit, das Terrain selbst aufzunehmen. Es stand mir dabei nur ein Azimutkompass zu Gebote; als Stützpunkte dienten die Positionsbestimmungen der großen Städte durch die Jesuiten. Von der Zeit an habe ich diese kartographischen Arbeiten ohne Unterlass fortgeführt. Doch muss ich schon an dieser Stelle bemerken, dass ich astronomische Ortsbestimmungen nicht gemacht habe. Diejenigen der Jesuiten sind sicher genug, dass sie jetzt nur durch vollkommen genaue Beobachtungen ersetzt werden sollten. Jede neue Angabe, bei der die Möglichkeit auch nur eines mäßigen Fehlers vorhanden ist, bringt mehr Verwirrung als Nutzen. Zu exakten Beobachtungen aber fehlten mir die Instrumente, die Übung