

westfälischen Industriegebiet einen wesentlichen Faktor darstellt. Daraus aber folgt, daß der Durchfuhrverkehr durch die Niederlande größer ist als durch Belgien (Tabelle I und III); denn neben der größeren Küstenerstreckung gegenüber Belgien besitzen sie auch noch das Mündungsgebiet des Rheines und haben dadurch einen direkten Wasserweg zum Herzen des westdeutschen Industriegebietes, auf dem die Massengüter billig bis zu den Umschlaghäfen an der Küste verfrachtet werden können. Belgien dagegen besitzt keinen direkten Wasserweg nach Deutschland. Die Güter müssen zum Teil mit der Bahn zu den Häfen gebracht werden, und das verteuert die Fracht unnötig.

Aus diesen Verhältnissen erklärt sich auch, daß in den Niederlanden der Anteil der gewinnbringenden Durchfuhr am Gesamthandel bedeutend größer ist als in Belgien (Tabelle II), dessen Häfen hauptsächlich dem Verkehr des eigenen Landes dienen.

Diese aus den drei Tabellen sich ergebenden Beziehungen, die vor allen Dingen die Verhältnisse der Vorkriegszeit beleuchten und die Niederlande gegenüber Belgien bevorzugen, haben sich in der Nachkriegszeit zuungunsten dieses Landes ausgewirkt. Im allgemeinen ist natürlich, wie alle drei Tabellen auch zeigen, bei beiden Ländern ein Rückgang des gesamten Verkehrs nach Kriegsende zu verzeichnen. Jedoch bereits 1947 macht sich überall wieder eine erfreuliche Steigerung bemerkbar (Tabelle I und II).

Dadurch aber, daß die Güter, die Belgien passieren, weniger auf das am schwersten durch den Kriegsausgang geschädigte Deutschland gerichtet waren, ergibt sich heute ein relativ günstigeres Verhältnis für die Durchfuhr als vor dem Krieg (Tabelle I). Während 1936/38 die Durchfuhr durch die Niederlande rund dreimal so groß war wie durch Belgien, erreicht sie heute nicht einmal mehr das Doppelte. Diese starke Verringerung einer der wichtigsten Einnahmequellen hat für die Niederlande ernste Folgen und zeigt, wie ein wirtschaftlich am Boden liegendes Deutschland auch seinen Nachbarn schadet.

Helga Gillmann

HELMUTH MOLTKE'S BEITRAG ZUR KARTOGRAPHISCHEN ERSCHLIESSUNG DES VORDEREN ORIENTS

Mit einer erlesenen Gabe erfreute N. Fischer, der Leiter der Kartenabteilung der ehem. Preussischen Staatsbibliothek, in deren Auftrag die Veröffentlichung erfolgte, die Freunde topographischen und kartographischen Schaffens durch die Würdigung *Helmuth Moltkes* (1800—1891) auf diesem Arbeitsgebiet¹⁾. Die große Wertschätzung, die *Moltke* bei Geographen und Kartographen bis auf unsere Zeit genießt, rechtfertigt in Auswahl eine Faksimile-Wiedergabe seiner handgezeichneten Aufnahmen.

Das Begleitwort des Herausgebers will „weniger eine Würdigung der kartographischen Einzelleistung als ein Wegweiser sein, wenngleich es in Einzelheiten und in der Genauigkeit über das in dem bisherigen Schrifttum Enthaltene hinauszugehen sucht“. Kriegsbedingte Einschränkungen in der Zugänglichkeit von Bibliotheken und Archiven standen dem Vorhaben indes entgegen und erschweren erheblich eine abschließende Bearbeitung, so

daß das letzte Wort über das Verhältnis *Moltkes* zur Topographie auch mit dieser Veröffentlichung noch nicht gesagt ist.

Eine selbst verwöhnten Ansprüchen genügende Drucklegung in farbengetreuer Wiedergabe erfuhren folgende Karten:

- Gradabteilungskarte Oels, 1:25 000 (1828),
- Nördlicher befestigter Theil des Bosphorus, 1:25 000 (1836),
- Karte von Constantinopel, 1:25 000 (1836—37),
- Mossull, 1:25 000 (1838),
- Die Ebne von Messeré, 1:65 000 (1838),
- Beledjik, 1:33 300 (1839),
- Samsun, o. M. (1838),
- Sayd Bey Kalessi, 1:52 600 (1838),
- Urfa, o. M. (1838),
- Rumkale, o. M. (1838),
- Maraasch, o. M. (1838),
- Kalai-Bédâ, o. M. (1839).

Abgedruckt und in Faksimile beigelegt sind weiterhin Briefe, die *Moltke* in den Jahren 1828—1852 an seinen Bruder Ludwig, an seine Mutter und an seinen Lehrer *Carl Ritter* (1777—1859) gerichtet hat. Den Beschluß bildet eine Kartenbibliographie, in der *Moltkes* Handzeichnungen und alle gedruckten Karten Aufnahme fanden, die in den Jahren 1828—1859 entstanden sind. Darüber hinaus enthält die Zusammenstellung Angaben über „Karten, bei denen *Moltkes* Urheberschaft zweifelhaft ist,“ und schließlich solche über „Karten anderer Herausgeber, bei denen *Moltkes* Aufnahmen eine wesentliche Grundlage bildeten“.

Moltke, der geborene Reisende, besaß, wie *Ernst Curtius* (1814—1896) in seiner Gedenkrede vor der Akademie der Wissenschaften ausführte, den „genialen Blick für das jeder Landschaft Charakteristische“. Als Schüler von *C. Ritter*, dem Begründer der modernen geographischen Wissenschaft, in den Jahren 1823—1826, erblickte er die Aufgabe, das Wesen der Erdkunde in der Verbindung von Geschichte und Erdbeschreibung. Seiner ortsgewundenen Einstellung gab *Moltke*, für Geschichte und Landschaft gleich aufgeschlossen, dahin Ausdruck: „Geschichtliche Begebenheiten gewinnen einen eigenthümlichen Reiz, wenn wir die Örtlichkeit kennen, wo sie sich zutragen. In den lebendigsten Farben treten sie dem vor die Seele, welcher sich auf ihrem eigentlichen Schauplatz befindet, und wie wir einen regeren Antheil nehmen an den Schicksalen eines Mannes, dessen Gesichtszüge wir kennen, ebenso prägen sich dem Gedächtnis die Vorgänge tiefer ein, deren räumliche Bedingungen wir anschauen. Geschichte und Ortskunde ergänzen sich wie die Begriffe von Zeit und Raum.“

In den Jahren 1827—1828 schrieb er als Leiter der Frankfurter Divisionsschule für seine Schüler ein „Compendium über die militärischen Aufnahmen“, das, offenbar nur für einen engeren Kreis bestimmt, in einer kleinen Auflage 1828 gedruckt wurde und als verschollen gelten muß. Der Verlust ist um so bedauerlicher, als es sich um die einzige Schrift handelt, in der der nachmalige Feldmarschall seine Gedanken über die bei der Kartierung des Geländes anzuwendenden Methoden niedergelegt hatte. — Es bestand die Übung, zeichnerisch veranlagte und damit geeignete Offiziere für die Dauer von etwa 3 Jahren für topographische Arbeiten im Felde heranzuziehen und als Topographen einzusetzen. Preussische Offiziere haben in der Folgezeit, im Zuge dieser Entwicklung, auf dem Gebiet der Landesaufnahme Hervorragendes geleistet. Eine Unzahl von Meßtischblättern wurde von ihnen im Ablauf vieler Jahrzehnte kartiert. In dem Umstand, daß diese bei späteren Berichtigungen — nicht zuletzt dank gesammelter Erfahrungen und verbesserter Aufnahmemethoden — bisweilen mangelnde Gründlichkeit und Zuverlässigkeit erkennen ließen, möchten wir ihr nützlich Wirken nicht

¹⁾ N. Fischer, *Moltke als Topograph. Eine Auswahl aus seinen handgezeichneten Karten und Kartenskizzen*. Berlin. 1944.

geschmälert wissen. Aus ihren Reihen erwachsen der Kartographie auch Förderer auf dem theoretischen Sektor. Wir erinnern in diesem Zusammenhang nur an *Johann Georg Lehmann* (1765—1811), der als sächsischer Major für die Schraffenwiedergabe der Oberflächenformen ein „brauchbares und wissenschaftliches Lehrgebäude“ errichtete²⁾. In seiner mathematischen Bestimmtheit lag eine „veranschaulichende Kraft, die man bis dahin nicht kannte und vergeblich gesucht hatte“³⁾. Auch Freiherr *Karl von Müffling* (gen. *Weiß*, 1775—1851) entwickelte eine Methode der Schraffendarstellung⁴⁾, die sich indes als solche nicht durchzusetzen vermochte, in der unteren Stufe aber in das Lehmannsche Verfahren eingebaut wurde.

Die eigentlich wertvollen topographischen Arbeiten *Moltkes* entstanden indes erst während seines Aufenthalts in der Türkei. Seine Art des Reisens bestand darin, „das Fremde und Neue nicht allein durch wachsame Beobachten, sondern noch mehr durch Zeichnen, Messen und schriftliches Darstellen sich zu eigen zu machen und dadurch auch andern weiterzugeben“. Mannigfache zeichnerische Eintragungen in sein Skizzenbuch hielten darüber hinaus mit wachem Blick auffallende Bauwerke oder besondere Erscheinungen des Volkslebens fest. Seine Aufnahmen, gleichviel ob als einfache Geländeskizze oder mittels Meßtisch zu Papier gebracht, entstanden nicht beiläufig und sind nicht etwa zufälliger Art, was schon das zeitliche Ausmaß, das von ihm auf sie verwandt wurde, erkennen läßt. So nahm ihn z. B. die Kartierung der großen Pläne vom Bosphorus und Konstantinopel, die er noch vor seinem Aufbruch nach Kleinasien durchführte, mehrere Monate in Anspruch.

Bei seinen vielfachen Reisen sammelte *Moltke* eine große Zahl von Wegeaufnahmen, „welche nach einigen vorhandenen astronomischen Ortsbestimmungen zusammengestellt, der Kartengestaltung des Landes eine neue Gestalt gegeben haben“. Der Schwerpunkt der kartographischen Leistung innerhalb der Türkei, selbst bis zum Zeitpunkt des Ausbruches des ersten Weltkrieges, beruhte auf Teilaufnahmen längs Schienenwegen, verschiedenen Einzelaufnahmen und Itinerarien von Reisenden. Die Ursache dieser so unzulänglichen Kartierung muß auf die Einstellung der damaligen türkischen Behörden zurückgeführt werden, die eine kartographische Erkundung und Aufschließung ihres Landes nicht als wünschbar erachteten. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn Bevölkerungs- und orographische Belange eine unzulängliche Darstellung erfuhren. Über die kartographische Erschließung des vorderen Orients äußerte sich *Moltke* dahin: „Es ist merkwürdig, wie unbekannt das Europa so naheliegende und für die Kulturgeschichte so wichtige Kleinasien bis in die neueste Zeit geblieben ist.“ Die besonderen Verhältnisse, unter denen er als Glied der osmanischen Armee reiste, erschlossen ihm Gebiete, „die zu durchstreifen jedem Europäer bisher unmöglich war; Gegenden, die man noch heute zum Teil nicht ohne militärische Eskorte durchziehen oder, wie den Karsann-Dagh, nur im Gefolge eines Heeres betreten kann. So günstige Umstände vereinigen sich selten, und ich benutze sie gewissenhaft.“ (*Moltke*, 1838.)

Was an Aufnahmen durch *Moltke* und seine Mitarbeiter getätigt wurde, ist um so wertvoller, als es sich nicht auf die Darstellung des Wegezuges als solchen beschränkte,

sondern ihn als Teil der Landschaft darstellte und in dieselbe einbaute. In Einzelfällen erreichten die Aufnahmen sogar größere zusammenhängende geographische Räume, „so daß Einblicke in die Oberflächengestaltung und in die Zusammenhänge möglich wurden“⁵⁾. In Verfolg der Schlacht von Nisib sind leider manche seiner Arbeiten, die während 17 Monaten des Reisens in Kleinasien und Mesopotamien entstanden und von denen er keine Doppel besaß, verloren gegangen. Inwiefern und in welchem Umfang eine Auswertung derselben von ihm in seiner *Hafiz-Pascha* am 7. 12. 1838 überreichten Karte von Kleinasien vorgenommen wurde, entzieht sich jeglicher Beurteilung.

Von dem Ausmaß der Beiträge *Moltkes* zur Karten- und Länderkunde von Kleinasien erhält man einen Begriff, wenn man sich vergegenwärtigt, daß diese ein Gebiet bedecken, dessen Fläche, auf mitteleuropäische Verhältnisse übertragen, das Dreieck Berlin-Wien-Paris einschließt. Als beste Karte seiner Zeit galt der „Geographische Entwurf von Kleinasien und der vorzüglichsten Reisen der Europäer durch dieses Land“ (Nürnberg, 1820) von *Christian Gottlieb Reichardt* (1758—1837), von der *Moltke* feststellte, daß sie „weite Flächen ganz offen läßt, andere aus der Phantasie ergänzt und wichtige Flüsse in unrichtige Stromgebiete verlegt“.

Zu dem Erfolg seiner Arbeiten trug wesentlich deren meisterliche kartographische Auswertung durch *Heinrich Kiepert* 1818—1899) bei, die auf Veranlassung von *Ritter* vorgenommen wurde. Fast die Hälfte der Grundlagen seiner großen „Karte von Klein-Asien“, von denen die ersten Blätter im November 1844 im Maßstab 1:1 000 000 (6 Blätter) erschienen, lieferten die Originalzeichnungen der preußischen Offiziere. Die Neubearbeitung der ersten kritischen Darstellung von Vorderasien durch *Heinrich Kiepert*, von *Richard Kiepert* (1846—1915) vorgenommen, in der durch ihn alle bis zum Jahre 1906 getätigten Forschungen verarbeitet wurden, bestätigte die Genauigkeit der *Moltkeschen* Aufnahmen.

Im Arbeitsgebiet *Moltkes*, der beflissen war, „dem Terrain sein Geheimnis abzuzwingen“, erscheinen nach *F. Mutschke*⁶⁾ die „vorher nur sehr dürftig dargestellten Gebirgszüge und Flußläufe in Einzelheiten genauer“; besonders kommen im Euphratgebiet seine Verbesserungen zum Ausdruck, war er doch der erste Kartograph, der den Euphratlauf aus eigener Anschauung kannte und seinen Verlauf ebenso richtig wiedergab wie die westlichen Tigris-Quellflüsse, deren Einzelheiten sich gleichfalls mit späteren Forschungen decken. Das Gebiet von Kurdistan und Mesopotamien verstand er wesentlich verbessert in das Gradnetz einzulagern und die Gebirgszüge in ihrem Verlauf richtig einzutragen. Seine Darstellung ihrer Lage ergab eine vollständige Neugestaltung des Kartenbildes, der die neueste Zeit nur Einzelheiten, aber nichts Wesentliches hinzuzufügen hatte. Seine kartographischen und topographischen Leistungen waren schlechthin solcher Art, daß sie in allen neueren Karten und Atlanten Aufnahme fanden.

Sein nimmermüdes Wirken an und für die Karte rechtefertigt schließlich einen kurzen Hinweis auf seinen Aufenthalt in Rom. Als *Moltke* Ende 1845 dort weilte, nahm er ebenfalls Anlaß, die Umgebung der Stadt kartographisch zu erfassen. In einem Schreiben an *Alexander von Humboldt* äußerte er sich: „Es ist unglaublich, daß von einem Schauplatz, welcher zweimal den Mittelpunkt der Geschichte bildete und welcher alljährlich von Tausenden von Besuchern durchstreift wird, bis jetzt keine einzige Detailkarte existiert, die nur einigermaßen den billigsten Anforderungen entspricht. Eine wirkliche Aufnahme liegt keiner

²⁾ *J. G. Lehmann*, Darstellung einer neuen Theorie der Bezeichnung der schiefen Flächen im Grundriß oder der Situationsbezeichnung der Berge. Leipzig. 1799. — 4. Aufl. mit Erläuterungen versehen von *K. A. Becker* u. *G. A. Fischer*. Dresden u. Leipzig. 1828, 1931.

³⁾ *M. Eckert*, Die Kartenwissenschaft. I. Bd. Berlin u. Leipzig. 1921. S. 517.

⁴⁾ *K. v. Müffling*, Instruction für die topographischen Arbeiten des königlich preußischen Generalstabes. Berlin. 1821.

⁵⁾ *H. Fischer*, Geschichte der Kartographie von Vorderasien. Pet. Mitt. Jahrg. 66, 1920. S. 84.

⁶⁾ *Fr. Mutschke*, *Moltke* als Geograph. Diss. Freiburg i. Br. 1935.

der bisher erschienenen Karten zu Grunde . . . Die Örtlichkeit bildet, ich möchte sagen, den fossilen Knochenrest, aus welchem sich eine längst vergangene Begebenheit nachkonstruieren läßt.“ Innerhalb von 6 Monaten kartierte *Moltke* unter schwierigen Umständen eine Fläche im Ausmaß von 10 Quadratmeilen und beendete die Arbeit im Herbst 1846. Die Vorzüge seiner Darstellung beruhen nach *Christian Belger*¹⁾ in der „ungemeinen Anschaulichkeit, in der Berg und Tal förmlich plastisch hervortreten, und in der dadurch erreichten Übersichtlichkeit, welche die Orientierung ungemein leicht macht; man kann in Wahrheit mit einem Blick die ganze Campagna umspannen“. Erst 1863 bzw. 1876 erschienen amtliche italienische topographische Karten der Campagna. *W. Bonacker*

GESELLSCHAFTEN UND INSTITUTE

Die *Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, die am 18. 6. 1948 von allen vier Besatzungsmächten Groß Berlins wieder lizenziert ist, hat seitdem in regelmäßigen Sitzungen getagt. Die Zahl der ansässigen Mitglieder ist von Sitzung zu Sitzung im Steigen begriffen. Da die alte Kartothek verlorengegangen ist, bitten wir alle Mitglieder um Angabe ihrer neuen Anschriften. Die Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde soll unter dem neuen Titel „Die Erde“ im Verlag de Gruyter in nächster Zeit erscheinen. Prof. *Behrmann* zeichnet als Herausgeber, Dr. *Jentsch* ist der Redakteur.

In der Gesellschaft für Erdkunde haben sich drei Arbeitskreise gebildet, die ebenfalls regelmäßig tagen.

1. **Kartographischer Kreis.** Er arbeitet zur Zeit eng mit dem geographischen und kartographischen Colloquium der Freien Universität zusammen und hatte jeden Monat gut besuchte Veranstaltungen.

2. **Schulgeographischer Kreis.** Unter der Leitung von Dr. *Krohn* und Dr. *Thom* sowie Prof. *Behrmann* wurden Sitzungen und Exkursionen veranstaltet. Vor allem wurde in Zusammenarbeit mit dem Schulamt von Berlin, und zwar mit Schulrat *Rabau*, an der Neugestaltung der Lehrpläne gearbeitet, mit dem Ziele, für alle Schulen einen aufeinander abgestimmten Lehrplan zu erarbeiten.

3. **Vermessungstechnischer Kreis,** welcher in erster Linie von Prof. *Brennecke* betreut wird.

Der Vorstand der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin setzt sich zusammen aus: Prof. *Behrmann*: 1. Vorsitzender. Bürgermeister Dr. *Friedensburg*, Prof. *Fels*, Prof. *Brennecke* als stellvertretende Vorsitzende; Dr. *Waldbauer*: Generalsekretär; Bankrat *Deibel*: Schatzmeister; Frau *Fränz*: Sekretärin.

Die Adresse ist, Berlin-Lichterfelde-West, Potsdamer Straße 11. Alle auswärtigen Mitglieder werden gebeten, sich unter der angegebenen Adresse zu melden, damit ihnen „Die Erde“ rechtzeitig zugesandt werden kann. *W. Behrmann*

Verein der Studenten und Förderer der Geographie, Heidelberg

Studenten des Heidelberger Geographischen Institutes gründeten im Sommer 1948 einen „Verein der Studenten und Förderer der Geographie an der Universität Heidelberg“. Die Vereinigung ist eine Not-

gemeinschaft, die die Studierenden mit den älteren Geographen und den Freunden unserer Wissenschaft zusammenführen und durch Vorträge, Colloquien, Arbeitsgemeinschaften und durch die Schaffung eines Hilfsfonds für Exkursionen das Studium vertiefen und erweitern helfen soll. Es wird die Anbahnung enger Beziehungen zu in- und ausländischen geographischen Instituten und Gesellschaften angestrebt, vor allem der Austausch von Exkursionsgruppen zwischen den geographischen Fachschaften der verschiedenen Hochschulen.

Frau Marie verw. *Hettner* hat das Ehrenprotektorat über die junge Vereinigung übernommen. Der Verein bittet besonders alle Fachgenossen, die sich mit dem Heidelberger Institut verbunden fühlen, ihm ihre freundliche Förderung zu leihen.

ANSCHRIFTEN FRANZÖSISCHER GEOGRAPHEN

- Aerts, Mlle, Assistante à la Faculté des Lettres, Dijon (Côte-d'Or).
 Allix, André, Recteur de l'Université de Lyon, 30, rue Cavenne, Lyon (Rhône).
 Arbos, Ph., Professeur à la Faculté des Lettres, 26, rue Blatin, Clermont-Ferrand (P.-de-D.).
 Arqué, P., Professeur agrégé au Lycée de Bordeaux, 74, rue Anatole-France, Talence (Gironde).
 Aubert, G., Chef de travaux au Centre national de Recherches agronomiques, 71, av. de Breteuil, Paris, XV.
 Aubert de la Rue, E., Institut français d'Amérique latine, Calle del Nazas, 43, Mexico D.F. (Mexique), 18, rue Ribéra, Paris, XVI.
 Aufrère, L., Maître de Recherches au C. N. R. S., 15, rue Daubenton, Paris, V.
 Bacot, J., Professeur à l'École des Langues orientales, 31, Quai-d'Orsay, Paris, VII.
 Baeckeroot, Abbé J., 265, av. de la République, La Madeleine (Nord).
 Barthoux, J.-C., Ingénieur, Docteur ès Sciences, 39, rue de Jussieu, Paris, V.
 Bass, Mme, Agrégée d'Histoire et de Géographie, 6, rue Rochambeau, Paris, IX.
 Baulig, Henri, Professeur honoraire à la Faculté des Lettres de Strasbourg, 4, rue Fischart, Strasbourg (Bas-Rhin).
 Baumont, M., Professeur au Conservatoire des Arts-et-Métiers, 2, av. Alaphand, Paris, XVI.
 Beaujeu-Garnier, Mme, Maître de Conférences à la Faculté des Lettres de Lille, 14, rue de l'Abbé-de-l'Épée, Paris, V.
 Beis, Gabriel, 19, av. Lombart, Fontenay-aux-Roses (Seine).
 Bénévnt, E., Professeur à la Faculté des Lettres d'Aix, 133, promenade de la Corniche, Marseille (B.-du-R.).
 Bertin, Jacques, 19, rue de Moscou, Paris, VIII.
 Bigot, Alexandre, Doyen honoraire de la Faculté des Sciences de Caen, Mathieu (Calvados).
 Birot, Pierre, Professeur à la Faculté des Lettres de Lille, 10, av. Schneider, Clamart (Seine).
 Blache, J., Recteur de l'Académie, Aix (B.-du-Rh.).
 Blanchard, Raoul, Professeur honoraire à la Faculté des Lettres de Grenoble, 2, Grande-Rue, La Tronche (Isère).

¹⁾ *Chr. Belger*, Graf Moltkes Verdienste um die Kenntnis des Altertums. Preuß. Jahrb. 1883. S. 104, 105.