

zu seiner langersehnten Begegnung mit Teimuras Bagrationi. Die nutzbringende Zusammenarbeit beider Gelehrter wurde bis zum Tode von Teimuras fortgesetzt. Marie Brosset revanchierte sich bei seinem Lehrer: Durch sein Mitwirken wurde Teimuras Bagrationi in die Pariser Asiatische Gesellschaft und in die Petersburger Akademie der Wissenschaften gewählt.

An einem trüben Herbsttag des Jahres 1846 mußte Marie Brosset für immer von seinem Freund und Lehrer Abschied nehmen. An seinem Grabe sagte er: „... ich hatte das Glück, den Königssohn Teimuras kennenzulernen. Wie hätte ich, in einem anderen Land lebend, um die georgische Sprache, die in ihr überlieferten Geschichten und die in ihr verkörperte Dichtung zu erfragen,

hoffen dürfen, einen so großen und gebildeten Helfer und Lehrer zu finden! Und sollte es mir gelingen, beim Studium Georgiens voranzukommen, sollten die Georgier den kleinen Beitrag meines Lerneifers gutheißen, so bekenne und bezeuge ich mit lauter Stimme: darin bin ich der Lehre des Königssohns Teimuras verpflichtet.“

Vieles gelang Marie Brosset auf dem Boden der jungen Wissenschaft, der Kartwelologie, zu schaffen, und er krönte sein Werk mit der gewaltigen siebenbändigen Ausgabe der Chronik „Geschichte Georgiens“. Den georgischen Text versah er mit einer französischen Übersetzung und wertvollen Forschungen und Kommentaren.

Die treuen Freunde verbindet weiterhin die dankbare Erinnerung der Nachkommen.

Literatur

1 Teimuras Bagrationi: Meine Reise nach verschiedenen Städten Europas. Redaktion, Einführung und Anmerkungen von S. Jordanischwili, Tbilissi 1944 (in georgischer Sprache).

2 Briefe von Teimuras Bagrationi an Akademiestandmitglied Marie Brosset. Aufbereitung des Textes und Anmerkungen von S. Qubaneischwili, Verlag „Mezniereba“, Tbilissi 1964 (in georgischer Sprache).

Jürgen Breuste

Karl Kochs Forschungsreisen nach Kaukasien 1836–1838 und 1843–1844

„Im Interesse der geographischen Wissenschaften müssen fortlaufende Forschungen in den kaukasischen Landschaften und unter den sie umgebenden pontischen, armenischen und kaspischen Gegenden und Völkern von dem höchsten erschöpfenden Interesse sein... Weit entfernt, jene Gegenden durch den Gang der Geschichte oder die Bestrebungen der Reisenden, schon zu kennen, stehen wir kaum im ersten Stadium der Bekanntheit mit Ihnen, da die einheimische Beobachtung, dort, fast gänzlich fehlt, die der Fremdlinge, dort, aber kaum erst mit Tourneefort beginnt.“

Karl Ritter, am 1.1.1843 im Gutachten zu Kochs Reiseplänen (AAW, Bl. 7)

Am 5. Mai 1836 brach der Professor der Naturgeschichte Karl Koch von Jena nach Berlin auf, um von dort aus über St. Petersburg nach Kaukasien zu reisen. Bereits 1834, als sich Koch als Privatdozent der Botanik in Jena niederließ, entwarf er Pläne für eine große wissenschaftliche Reise, die vor allem von der Weimarer Großherzogin Maria Pawalowna gefördert und vielleicht auch auf Rußland gelenkt wurden.

Karl Koch war am 6. Juni 1809 auf dem Ettersberg bei Weimar geboren worden, hatte das Weimarer Gymnasium besucht und sich schon damals mit der Anlage botanischer Sammlungen beschäf-

tigt. 1829 hatte er in Jena das Studium der Medizin begonnen, das er 1831 in Würzburg fortsetzte und 1833 mit der Verteidigung der medizinischen Dissertation abschloß. Ein Jahr später habilitierte er sich an der Jener Universität mit der Schrift „De phytochemia“.

Schon während des Studiums hatte sich Koch mit Botanik beschäftigt und 1832 eine botanische Studienreise in die Schweizer Alpen unternommen. 1835 erfolgte seine Berufung zum außerordentlichen Professor der Naturgeschichte an die Universität Jena. Nach dem Tode seines Vaters kam er in den Besitz finanzieller Mittel, die es ihm gestatteten, seine Pläne einer Forschungsreise zu verwirklichen.

Koch, der sich selbst als „Neuling in der Wissenschaft“ (Koch 1842/43, S. 2) bezeichnete, suchte und fand in Berlin Förderung und Unterstützung. Durch Vermittlung Alexander von Humboldts, der sich vornehmlich des jungen Forschers annahm, lernte Koch in Berlin den französischen Forschungsreisenden Dubois de Montpereux, der 1833 den Kaukasus besucht hatte, kennen. Ihm verdankte er Anregungen, auch im Hinblick auf

seine Reiseroute. Von Bedeutung war auch die Begegnung Kochs mit dem Geographen Karl Ritter.

Über Stralsund gelangte Koch noch im Frühsommer 1836 nach St. Petersburg. Dort wandte er sich mit der Bitte um Unterstützung seines Reisevorhabens an die russische Regierung.

Über die Hilfe, die ihm der Direktor des Botanischen Gartens, Feodor Bogdanovič Fischer, erwies, berichtete Koch: „Niemand war wohl geschickter und bereitwilliger mich auf meiner Reise mit Rath und That zu unterstützen, als gerade Fischer, und Niemandem bin ich deßhalb zu größerem Dank verpflichtet, als ihm“ (Koch 1842/43, S. 20). Auch die Akademiker Carl Anton Meyer und Eduard Menetries, die bereits 1829 als Teilnehmer einer russischen Akademieexpedition den Kaukasus besucht hatten, waren Koch durch ihren Rat nützlich.



Der Botaniker Bougard ermöglichte Koch das Herbarium kaukasischer Pflanzen von Bieberstein, eines Deutschen in russischen Diensten, der um 1800 in Kaukasien gearbeitet hatte, zu studieren. Akademiker Karl Ernst von Baer führte Koch beim russischen Finanzminister Graf Cancrin ein. Cancrin, der bereits 1829 Humboldts Rußlandreise ermöglicht und organisiert hatte, bot Koch an, nach Abschluß der Forschungsreise in Rußland zu bleiben (Koch 1842/43).

Der Botaniker Bougard ermöglichte Koch das Herbarium kaukasischer Pflanzen von Bieberstein, eines Deutschen in russischen Diensten, der um 1800 in Kaukasien gearbeitet hatte, zu studieren. Akademiker Karl Ernst von Baer führte Koch beim russischen Finanzminister Graf Cancrin ein. Cancrin, der bereits 1829 Humboldts Rußlandreise ermöglicht und organisiert hatte, bot Koch an, nach Abschluß der Forschungsreise in Rußland zu bleiben (Koch 1842/43).

Mit Empfehlungen, auch von seiten der Weimarer Großherzogin versehen, gelang es Koch, sich auch der Unterstützung des Vizekanzlers Graf Nesselrode, des Ministers für Volksaufklärung, S. S. Uvarov, und des Präsidenten der Kaiserlich Russischen Akademie der Wissenschaften, Fürst Dondukov-Korsakov, zu versichern. Nachdem auch Instrumente und Waffen erworben worden waren, konnte Koch am 30. August 1836 von Petersburg abreisen. Fischer verdankte er es, daß er mit den Geleitbriefen eines auf allerhöchsten Befehl des Zaren reisenden Gelehrten des Botanischen Gartens der Kaiserlich Russischen Akademie der Wissenschaften ausgestattet war.

Die nicht unbeträchtlichen Kosten der Reise mußte er allerdings selbst tragen. Finanzielle Unterstützung hatte er weder in Preußen, noch in Rußland erhalten.

Nach seiner Ankunft in Tiflis wollte Koch die noch verbleibenden Herbstmonate zu einigen Exkursionen benutzen.

Schon Anfang Oktober reiste er nach Südossetien und gelangte im Tal des Großen Liachwi über Dshawa bis zum Hauptkamm des Großen Kaukasus (5. Oktober — Berg „Brutsabseli“). Auf dem Wege vom südlichen Vorland zum Hauptkamm des Kaukasus erkannte Koch die gesetzmäßige Abfolge der Gesteine von den Kalksteinketten der Vorberge bis zu den Tonschiefern der zentralen Teile des Gebirges. Sein Reisebericht enthält Beschreibungen der Gebirgslandschaft Ossetiens und Vergleiche ihrer Vegetation mit der der Alpen. Die in diesem Teil des Kaukasus nur geringe Vergletscherung verallgemeinerte Koch allerdings vorschnell. In Südossetien erkannte er, daß die höchsten Berge nicht im Hauptkamm des Kaukasus liegen; eine Frage, die er den Geologen zur Klärung vorlegte.

Als einer der ersten Forscher, die dieses Gebiet nach dem deutschen Orientalisten Julius Heinrich Klaproth (1808) wieder besuchten, sammelte Koch ethnographische Nachrichten über die Osseten, ihre Sitten und Gebräuche und ihr Siedlungsgebiet. Das anschließend besuchte Tal des oberen Rioni verglich Koch mit dem oberen Rheintal. Er beschrieb die geologischen und geomorphologischen Verhältnisse Ratschas. Auf mehreren Exkursionen von Oni aus gelangte er bis zu den Gletschern des Hauptkamms des Großen Kaukasus.

Auch der damals noch zu optimistische Gedanke, den Großen Kaukasus durch weitere Straßen zu überbrücken, fand Aufnahme in den Reisebericht Kochs.

Auf dem Wege von Oni nach Kutaisi beschrieb der Forscher die beobachteten Karsterscheinungen im Kalkgebirge.

Wie von Ossetien zeichnete Koch ein anschauliches geographisches Bild Imeretiens, Mingreliens

und Letschchumis, Gebiete, die er Ende Oktober und im November 1836 besuchte.

Von Sugdidi aus bereiste Koch das Tal des Zhenisqali und sammelte Nachrichten über das damals noch wissenschaftlich unerforschte Swanetien. Längs der Küste des Schwarzen Meeres und durch Gurien kehrte Koch über Kutaisi nach Tiflis zurück.

Nach dem in Tiflis verbrachten Winter setzte Koch im April 1837 seine Expedition ins armenische Hochland fort.

Neben den Reisebeobachtungen und Landschaftsbeschreibungen im Kleinen Kaukasus und armenischen Hochland, auf dessen vulkanischen Charakter Koch ausdrücklich hinwies, galt die Reise 1837 auch dem Besuch der altarmenischen Klöster und Ruinenstädte.

Von Gumri (Leninakan) aus wurden die Klöster Koschewang und Kaptschach und die altarmenische Hauptstadt Ani aufgesucht. Den Berg Alagez erkannte Koch als Vulkan.

Von Jerewan besuchte der Forscher die Salzbergwerke von Kulpi (heute Türkei) und das Kloster Etschmiadsin. Eine schwere Fußkrankung hinderte Koch daran, seinen geplanten Aufstieg auf den Gr. Ararat auszuführen. Der Berg war 1829 erstmals von Georg Friedrich Parrot bestiegen worden.

Von Tiflis aus wurden auf einer Exkursion Kachetien und Ostkaukasien (Baku, Kuba) besucht.

Im Dezember 1837 reiste Koch über die Georgische Heerstraße und Kiew nach St. Petersburg und nach mehrwöchigem Aufenthalt zurück nach Jena, wo er am 16. Mai 1838 wieder eintraf. Bereits im Sommersemester hielt Koch wieder botanische Vorlesungen an der Universität Jena.

In einem zweibändigen Reisewerk (Koch 1842/43) legte der Wissenschaftler seine Beobachtungen und Forschungsergebnisse nieder. Seine Reisebeschreibung entspricht dem hohen Niveau Humboldtscher wissenschaftlicher Reiseberichterstattung, einem wesentlichen Element der modernen klassischen Geographie. Koch widmete sich nicht nur der Geographie und Botanik, sondern auch der Geologie, Ethnologie, Geschichte und Kultur der bereisten Gebiete.

Zu den geographischen Forschungsergebnissen seiner Reise teilte Koch selbst mit: „Zum erstenmal habe ich ein Gebiet als selbständig festgestellt, trotzdem seine einzelnen Theile schon längst zu unserer Kenntniß gekommen waren. Es läuft dem eigentlichen Kaukasus, mit dem es aber auf keine Weise zusammenhängt, parallel und hat von mir den bei den Armeniern gebräuchlichen Namen des untern Kaukasus erhalten... Nicht weniger ist die Feststellung des meschischen Quergebirges, das eine ununterbrochene Verbindung des ächten Kaukasus mit der Araxes-Euphrat-Wasserscheide,

der südlichen Gränze des kaukasischen Isthmus, bildet, neu, und nur sein südlicher Theil bedarf noch einer nähern Untersuchung.“ (Koch 1842/43, II, S. VII)

Kochs Reisebericht enthält auch Bemerkungen und Ansichten zum Krieg Rußlands gegen die Bergvölker am oberen Kuban und im Daghestan. Eindeutig ergriff er im Gegensatz zu dem deutschen Reisenden Moritz Wagner, der einige Jahre später Transkaukasien besuchte, für Rußlands Politik in dieser Region Partei.

Koch widmete sich in seinem Werk auch der Geschichte Georgiens, der Zusammenstellung eines geographischen Überblicks über das Land (nach administrativen Einheiten) und der Sammlung von Nachrichten über das georgische Volk. Wertvoll sind auch die von ihm gesammelten geographischen Angaben über den Ostkaukasus, den er selbst nicht näher untersucht hatte.

Von einem „Mißlingen der asiatischen Reise“, wie es Wunschmann 1882 (S. 395) behauptete, kann keine Rede sein.

Nach der Rückkehr nach Deutschland plante Koch, seine Reisen in Kaukasien in den nächsten Jahren fortzusetzen. Dazu wurde er von Karl Ritter und Alexander von Humboldt angeregt. Die folgenden Jahre nutzte Koch für die Vorbereitung einer zweiten Expedition.

Am 28. 11. 1842 wandte sich der Naturforscher mit der Bitte um Unterstützung seiner wissenschaftlichen Pläne an die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin und an den preussischen König. An die Akademie schrieb er: „Jetzt will ich dort fortfahren, wo ich das erste Mal geendet und außerdem eine Menge Fragen, die während der Erarbeitung meines Reisewerkes mir entgegentraten, zu lösen versuchen“ (Koch, Brief an die Kgl. Preuß. Akademie d. Wiss. vom 28. 11. 1842, AAW, Bl. 1) und an Friedrich Wilhelm IV.: „Die erste Reise unternahm ich auf eigene Kosten, eine zweite vermag ich nicht ganz auf dieselbe Weise zu vollenden“ (Koch, Brief an Friedrich Wilhelm IV. vom 28. 11. 1842, ZSA, Bl. 8).

Den Schreiben legte Koch einen neun Punkte umfassenden Reiseplan bei. Die Untersuchung des Westens des kaukasischen Isthmus zwischen Trabzon, Erzurum, Aras-Tal im Süden und Kuban-Quellgebiet, Elbrus und Kasbek im Norden sollte die Aufgabe des Unternehmens sein. Der Arbeitsplan sah in den Hauptpunkten die Erforschung der Hochebenen, Flußquellgebiete und Gebirgszüge Nordostanatoliens (Türkei), die Durchquerung des Meschischen Gebirges und naturwissenschaftliche und ethnologische Forschungen im Bereich des oberen Rioni und Kuban, in Swanetien und Ossetien vor. Die Ersteigung von Elbrus, Kasbek und „Brutsabseli“ in Ossetien war geplant. Außerdem sollten die Bauwerke und In-

schriften der früheren armenischen Metropole Ani aufgezeichnet und beschrieben werden.

Das weitgespannte Programm schloß mit der Bemerkung ab: „In naturgeschichtlicher Hinsicht wird die Expedition auf Sammlungen jeder Art Rücksicht nehmen, um zu den obigen Resultaten die geologischen, botanischen und zoologischen hinzuzufügen. Vergleichung der Floren und Faunen der bereisten Gegenden mit denen Mitteleuropas und Mittelasiens. Untersuchung des kaukasischen Auerochsen und der Steinböcke. Geologische Suiten der wichtigsten Thäler. Barometrische Höhenmessungen“ (AAW, Bl. 4). Große Aufmerksamkeit wollte Koch den historischen, anthropologischen und ethnologischen Beobachtungen widmen. Er meinte in seinem Brief an die Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften dazu: „Die Untersuchung dieser drei Völker (Osseten, Tscherkessen und Meschkier — der Verf.) wird eine Hauptaufgabe meiner zweiten Reise seyn“ (AAW, Bl. 1).

Koch setzte sich für ein kollektives Forschungsunternehmen ein, ein Projekt, das auch der Geograph Karl Ritter nachdrücklich unterstützte. Koch bemerkte dazu: „Um aus meiner Reise den möglichst größten Nutzen zu erhalten, will ich eine Aufforderung an junge Leute ergehen lassen, mich dahin (nach Kaukasien — der Verf.) zu begleiten. Zwei Doktoranden Jenas haben sich schon dazu erbotten und hoffentlich werden sich noch mehr dazu finden“ (Brief Kochs an die Kgl. Preuß. Akad. d. Wiss. vom 28. 11. 1842, AAW, Bl. 2).

Karl Ritter unterstützte in dem von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften bei ihm eingeholten Gutachten Kochs Vorhaben: „Ein begleitender *Geognost* und ein gründlicher *Kenner* und *Forscher* der Sprachen des Orients, die beide fähig wären das ganz Neue und Fremdartige sich auf eine fruchtbare Weise, für künftige Mittheilungen, anzueignen, würden freilich bei unserem gegenwärtigen Stande wissenschaftlicher Reisen, den Werth von dieser unendlich erhöhen...“ (Karl Ritter im Gutachten über Kochs Reisepläne, AAW, Bl. 8).

Obwohl die Absicht Kochs und Ritters Vorschlag nicht völlig verwirklicht wurden, handelte es sich doch um den ersten Plan einer staatlich geförderten deutschen kollektiven Forschungsreise ins Ausland.

Ritter orientierte Koch in seinem Gutachten auf noch ungeklärte geographische Probleme des armenischen Hochlands. Auf Ritters und auch Schotts Anregung (im 2. Gutachten vom 7. 1. 1843, AAW, Bl. 13) und Alexander von Humboldts Vorschlag vom 16. 3. 1843 wurde von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften der Kochschen Expedition der Philologe Gustav

Rosen beigegeben. Humboldt berichtete über die Beweggründe für diese Entscheidung: „Es war einer der heißesten Wünsche von meinem Bruder, von Jacob Grimm und Bopp, daß ein mit den Grundsätzen neuer Sprach-Philosophie vertrauter, in Sanscrit und Persisch wohl unterrichteter deutscher Gelehrter den Caucasus besuchen könnte, um dort die Idiome der Völkerstämme zu untersuchen, welche zu denen gehören, durch die Europa, zur Zeit der großen Völkerwanderung erschüttert wurde“ (A. v. Humboldt an den preuß. König, Brief vom 16. 3. 1843, ZSA, Bl. 6, s. a. Brief Humboldts an die Kgl. Preuß. Akad. d. Wiss. vom 24. 3. 1843, AAW, Bl. 21).

Unter der Bedingung, auch Sprachforschungen bei den Osseten, die man sich als Urväter der Germanen vorstellte, durchzuführen, wurden für die Expedition aus der Staatskasse 1000 Taler zur Verfügung gestellt, die zu gleichen Teilen an Koch und Rosen gingen (AAW, Bl. 21). Später erhielten sowohl Koch als auch Rosen auf Grund erneuter Gesuche weitere Zuschüsse von Seiten der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften.

Am 16. Mai 1843 reiste Koch aus Jena ab und erreichte zusammen mit Rosen über Wien und Konstantinopel Trapezunt (Trabzon) an der türkischen Schwarzmeerküste. Bis zum Jahresende 1843 wurden das pontische Gebirge (Doğu Karadeniz dağları) und das ostanatolische Hochland durchquert, die Quellen von Euphrat und Kura und das Bingöl dağl. — Bergmassiv aufgesucht. Koch hatte allein die geographischen Notizen anzufertigen und sich um die Anlage der naturwissenschaftlichen Sammlungen, ihren Transport und ihre Versendung zu kümmern. Bereits nach vier Monaten mußte er auf eigene Kosten reisen, da die ursprünglich gewährte Unterstützung durch die Akademie in Berlin aufgebraucht war. An Schelling schrieb Koch am 1. Oktober 1843 aus Erzurum: „Je mehr ich Mittel habe, um so mehr kann und werde ich thun“ (AAW, Nachlaß Schelling). Als Ergebnis des ersten Expeditionsteils wurden Kochs Reisebericht aus der Türkei, von Ritter bearbeitet, und Rosens Abhandlung über die lasische Sprache, von Bopp redigiert, in den Monatsberichten der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften im Dezember 1843 veröffentlicht (AAW, Bl. 51–62).

Im Januar 1844 überschritten beide Forscher die Grenze nach Rußland bei Alexandropol (heute Leninakan) und reisten nach Tiflis. Die Verhältnisse in Kaukasien, vor allem die neuen Feldzüge der russischen Armee gegen die Bergvölker, erlaubten keine weiteren Expeditionen in den Kaukasus.

In Tiflis trennten sich Koch und Rosen. Rosen reiste im Frühjahr nach Gori und ging im Herbst 1844 auf Vermittlung des preußischen Ministers

für geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, Eichhorn, als Dragoman (Dolmetscher) an die preußische Gesandtschaft nach Konstantinopel (AAW, Bl. 155, Brief Eichhorns an die Kgl. Preuß. Akad. d. Wiss. vom 26. 6. 1844).

In Tiflis lernte Koch, der sich bis zum Mai 1844 dort aufhielt, den deutschen Geologen Hermann Abich kennen, der ebenfalls gerade eingetroffen war, um mehrjährige Forschungen zu beginnen. Ausführlich beschäftigte sich Koch im dritten Band seiner „Wanderungen im Orient“, Weimar 1847, später mit den angetroffenen Verhältnissen in Georgien und beschrieb besonders Tiflis und seine Bevölkerung ausführlich. Nach einem Besuch der deutschen Siedlungen bei Elisabethpol (heute Kirovabad) besuchte Koch Schemacha und Baku. Beiden Städten räumte er in seinen Berichten Beschreibungen ihrer Bevölkerung und ihrer wirtschaftlichen Struktur ein.

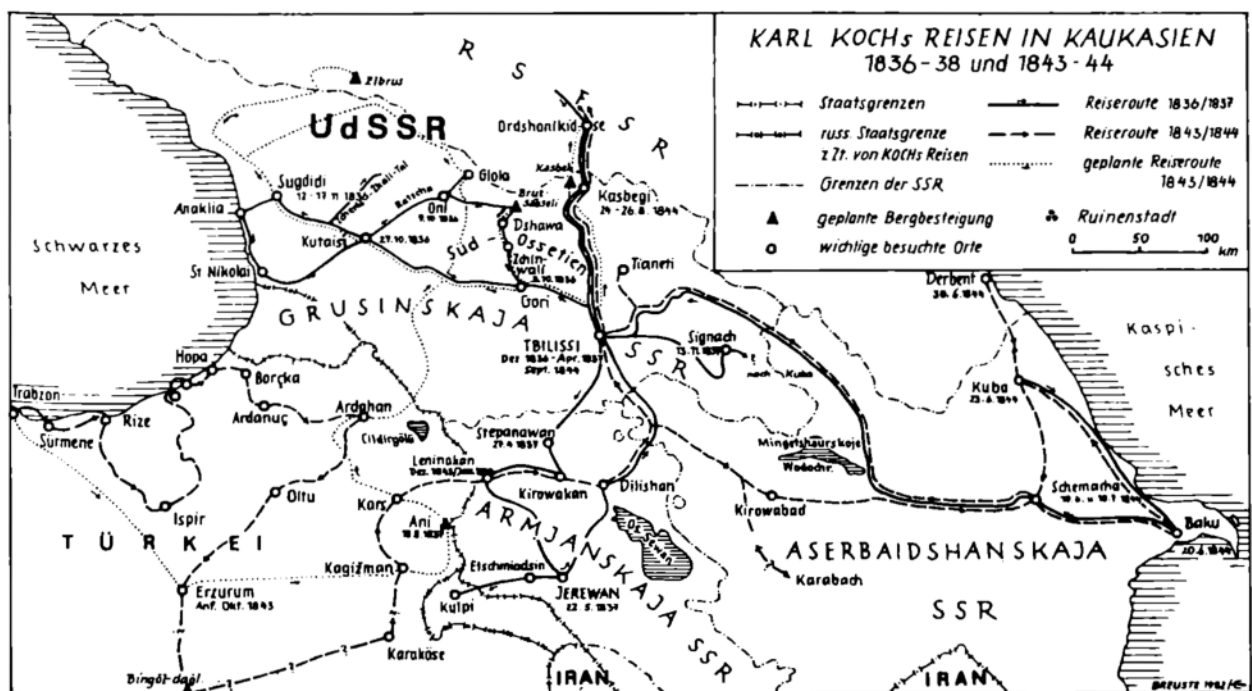
Nach dem Besuch der Erdölbrunnen bei Baku plante Koch im Samur-Tal bis zu den Quellen des Flusses in den Ostkaukasus vorzudringen, um „...die interessante Verzweigung des kaukasischen Gebirges von einem der wichtigsten Centralpunkte aus kennen zu lernen...“ (Koch 1847, S. 262). Sicherlich bestimmten ihn die unsicheren Wegeverhältnisse, seine Reise über Kuba nach Derbent fortzusetzen und den ursprünglichen Plan aufzugeben. Trotzdem beschäftigte sich Koch eingehend mit den geographischen Verhältnissen des Ostkaukasus. Zur Entstehung dieses Gebirgsteils äußerte er sich im Sinne der Theorie der Erhebungs-krater Leopold von Buchs, deren Anhänger auch sein „unermüdlicher Freund“ (Koch 1847,

III, S. 43) Abich war. Die Gebirgsbecken des Daghestan sollten nach Kochs Ansicht einst wassergefüllt gewesen sein und sich später in engen Durchbrüchen ins Vorland entleert haben.

Obwohl seine Vorstellungen der Reliefgenese noch unzureichend waren, beschrieb er die vorgefundenen Formen mit großer Genauigkeit. Fälschlich verallgemeinerte er für den gesamten Kaukasus die besonderen hydrographischen und klimatologischen Verhältnisse des Ostkaukasus: „Der Wasserreichtum des Kaukasus ist im Allgemeinen gering... Die Ursache dieses Wassermangels rührt hauptsächlich von der geringen Anzahl von Gletschern her, die sich hier vorfinden, und selbst diese Gletscher unterscheiden sich noch wesentlich von denen der Schweiz durch ihre geringe Mächtigkeit“ (Koch 1847, III, S. 325).

Umfangreiche Abschnitte seines Reiseberichtes widmete Koch der Beschreibung des Daghestan und seiner Völker.

Im Juli 1844 kehrte der Forscher nach Tiflis zurück. Gemeinsam mit dem gerade dort weilenden deutschen Naturforscher Friedrich Kolenati, der im Auftrag der Kaiserlich Russischen Akademie der Wissenschaften das Land bereiste, wollte er auf dem Rückweg über die Georgische Heerstraße den Kasbek besteigen. Kolenati unternahm jedoch den Aufstiegsversuch am 14./26. August 1844 allein mit einheimischen Begleitern, während Koch in der Station Kasbek zurückblieb. Wie viele Wissenschaftler vor ihm, begnügte er sich mit der Sammlung von Berichten über die verheerenden Abbrüche des Dewdorak-Gletschers, während Kolenati auf dem Gebiet der Glazialforschung im



Kaukasus völlig neue Erkenntnisse gewann. Richtig erkannte Koch jedoch die vulkanische Beschaffenheit des Zentralkaukasus und des Kasbek (Koch 1851).

Über Stawropol, die Halbinsel Tamian, die Krim und Bessarabien kehrte Karl Koch am 30. Oktober 1844 nach Jena zurück (Koch 1851). In den folgenden Jahren gab er einen dreibändigen Reisebericht heraus und veröffentlichte eine Reihe von Monographien über seine Reisen (Koch 1850a, 1855, 1856).

Die botanischen Forschungsergebnisse erschienen in vier aufeinanderfolgenden Jahrgängen der Zeitschrift „*Linnaea*“ 1848–1851 als „Beiträge zu einer Flora des Orients“.

Eines der bemerkenswertesten Reiseergebnisse war eine Karte Kaukasiens in vier Blatt im Maßstab 1:1 000 000. Sie war gleichzeitig die erste geobotanische Karte des Landes. Karl Ritter bewertete sie außerordentlich hoch und unterstützte in einem Antrag vom 25. 7. 1847 ihre Herstellung mit Mitteln der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften (AAW, Bl. 161).

Die Kartographen August Petermann in Gotha und Heinrich Kiepert in Weimar förderten die Herstellung der Karte. Kiepert schickte seinen besten Reliefzeichner nach Berlin (AAW, Bl. 173). Die Reliefdarstellung erfolgte durch Schattierung in 1500-Fuß-Stufen (Koch 1850b). Grundlage der Karte waren die russischen Generalstabskarten 1:850 000 (1834, 1842 und 1844). Eigene astronomische Ortsbestimmungen stellte Koch nur wenige an.

Literatur

- Jahn, J.: Geschichte der Botanik in Jena von der Gründung der Universität bis zur Berufung Pringsheims (1558–1864). Jena, Univ., Math. Nat. Fak., Diss. 1963.
- Koch, K.: Reise durch Rußland nach dem kaukasischen Isthmus in den Jahren 1836, 1837 und 1838. 2 Bde. Stuttgart u. Tübingen: 1842/1843.
- Koch, K.: Wanderungen im Orient, während der Jahre 1843 und 1844. 3 Bde. Weimar: 1846 u. 1847, Bd. III: Reise in Grusien, am kaspischen Meere und im Kaukasus. Weimar: 1847.
- Koch, K.: Helenendorf und die übrigen deutschen Kolonien in Grusien. In: *Germania*, Frankfurt (M.) 2 (1848), S. 386 bis 419.
- Koch, K.: Beiträge zu einer Flora des Orients. In: *Linnaea*, ein Journ. f. d. Bot. i. ihrem ganzen Umfange, Halle. 1848 bis 1851 (Bd. 21–24).
- Koch, K.: Der Zug der Zehntausend, nach Xenophons Anabasis geographisch erläutert. Leipzig: 1850a.
- Koch, K.: Karte von dem Kaukasischen Isthmus und von Armenien: entworfen und gezeichnet nach eigenen Horizontal-Aufnahmen und mit Benutzung von vorhandenen Materialien. 4 Blätter nebst 4 Bogen Text. Berlin: 1850 b.

Bereits 1848 hatte Koch die Karte im Entwurf fertig und bat darum, sie dem preussischen König widmen zu dürfen, der dem Gesuch stattgab (ZSA, Brief des Ministers Eichhorn an den preuß. König vom 11. 1. 1848, Bl. 34). Am 14. 3. 1850 lag auch die gedruckte Karte vor und wurde von Koch der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften überreicht, indem er betonte, daß sie ohne deren Hilfe nicht zustande gekommen wäre (AAW, Bl. 179).

Koch war bereits 1847 endgültig nach Berlin übersiedelt, übernahm 1849 die Stelle eines Adjunkten am kgl. Botanischen Garten und hielt an der Universität botanische Vorlesungen. Karl Koch, der 1879 in Berlin starb, widmete sich in späteren Jahren besonders der Dendrologie, Forschungsreisen unternahm er nicht mehr. „Als Naturforscher“, schrieb Koch, „habe ich mich mit Liebe der naturhistorischen Erforschung der von mir durchreisten Länder gewidmet“ (Koch, Karl: Erläuterungen zu Kochs Karte..., o.J., S. 5). Nicht zuletzt aufgrund seiner exakten Untersuchungen und Beschreibungen Kaukasiens hatte Koch für die Geschichte der geographischen Erforschung Kaukasiens, besonders für den deutschen Beitrag dazu, Bedeutung. Seine Publikationen waren ein wichtiger Beitrag zur deutschen Rußlandkunde der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Ein berufener Zeitgenosse bemerkte: „Das Beste, was bisher über das Land erschien, ist die Karte und Beschreibung von C. Koch“ (Lapinski 1863, I, S. 3).

- Koch, K.: Erläuterungen zu Koch's Karte des kaukasischen Isthmus und Armeniens. o. O., o. J. (um 1850).
- Koch, K.: Die kaukasische Militärstraße, der Kuban und die Halbinsel Taman. Leipzig: 1851.
- Koch, K.: Die Krim und Odessa: Reiseerinnerungen aus dem Tagebuch des Karl Koch. Hausbibl. f. Länder- u. Völkerkde., Bd. 3. Leipzig: 1854.
- Koch, K.: Die Kaukasischen Länder und Armenien in Reisebeschreibungen von Curzon, K. Koch, Macintosh, Spencer und Wilbraham. Leipzig: 1855.
- Koch, K.: Das Rioni-Gebiet. In: *Peterm. Geogr. Mitt.*, Gotha. 2 (1856) 9, S. 320–333.
- Koch, K.: Nachklänge orientalischer Wanderungen: Posthume Blätter, Hrsg. von Therese Koch. Erfurt: 1881.
- Koch, K.: Der Kaukasus: Landschafts- und Lebensbilder: Aus dem Nachlasse von Karl Koch. 2. Ausg. d. Nachklänge orient. Wanderungen. — Berlin: 1882.
- Lapinski (Tefik Bey): Die Bergvölker des Kaukasus und ihr Freiheitskampf gegen die Russen. 2 Bde. Hamburg: 1863.
- Wunschmann, E.: Karl Koch. In: *Allgem. Deutsche Biographie*. Bd. 16. Leipzig: 1882, S. 395–398.

Archivalien:

Archiv der Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin (AAW)

- Archivgut zur Reise von Karl Koch und Gustav Rosen 1843/44 (Sign.: II-VII b 2 — Bd. 12)
- Nachlaß Schelling

Zentrales Staatsarchiv der DDR, Zweigstelle Merseburg (ZSA)

- Akten betreff den Dendrologen Professor Karl Koch und seine Hinterbliebenen, kg. Geheimes Civil-Cabinet (Sign.: 2.2.1, Nr. 19659)

Jürgen Breuste

Deutsch-russische Wissenschaftsbeziehungen und die Beteiligung Deutscher an der Erforschung Kaukasiens im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert

Den deutsch-russischen Wissenschaftsbeziehungen gilt immer mehr das Interesse von Wissenschaftshistorikern der UdSSR und DDR. Progressive Traditionen werden als wichtiges Kulturgut unserer beider Staaten und Völker gepflegt. Mit der Entwicklung der russischen Wissenschaft im 18. Jahrhundert unter Einbeziehung vieler deutscher Gelehrter begann eine Etappe enger wissenschaftlicher Verbindungen, die sich im 19. Jahrhundert erfolgreich fortsetzte. Diese Tendenz bestätigt sich in vollem Umfang bei der geographischen Erschließung Rußlands, obwohl auf dem Gebiet der Geographie dafür noch keine zusammenfassende Untersuchung vorliegt. An der Erforschung Kaukasiens, die, bedingt durch die politischen Verhältnisse, erst im 19. Jahrhundert nach dem Anschluß an Rußland in großem Umfang begann, beteiligten sich viele deutsche Forscher. Wesensmerkmal der deutschen Unternehmungen in Kaukasien waren stets die engen Kontakte zu russischen Gelehrten und wissenschaftlichen Einrichtungen und für die in russischen Diensten stehenden Deutschen die starke wissenschaftliche Bindung an Deutschland.

In der Kaukasusforschung haben die deutsch-russischen Wissenschaftsbeziehungen eine mehr als 200jährige Tradition. Rußland war im 18. Jahrhundert zum Hauptanziehungspunkt für deutsche Forscher geworden. 1768–1774 organisierte die Petersburger Akademie, unter deren Mitgliedern auch viele Deutsche wirkten, das größte Landreiseunternehmen der Zeit. Daran beteiligten sich auch die deutschen Naturforscher Samuel Gottlieb Gmelin und Johann Anton Gmelin, die 1770–1773/74 auf getrennten Reisen die Westküste des Kaspischen Meeres bzw. den Kaukasus und Georgien besuchten. 1796/97 wurde das Reisewerk des Eislebens Jakob Reineggs veröffentlicht, der sich 1781–1784 in Georgien aufhielt.¹

Damit war Kaukasien bis auf die Gebirge am Beginn des 19. Jahrhunderts zwar in groben Zügen bekannt, aber längst noch nicht ausreichend erforscht.

Der Orientalist Julius Heinrich Klaproth reiste 1808 im Auftrag der Petersburger Akademie nach Georgien und widmete sich dort besonders historischen, archivalischen und ethnologischen Untersuchungen. Sein Reisebericht, 1812 und 1814 in Halle verlegt, war ein geographischer Überblick über die Kaukasusländer im Stil der Staatenstatistiken des 18. Jahrhunderts.²

Den großen Durchbruch in der Erforschung Kaukasiens leiteten erst 1811 die jungen deutsch-baltischen Wissenschaftler Moritz von Engelhardt und Friedrich Parrot ein, die die erste nach humboldtschem Muster organisierte moderne wissenschaftliche Forschungsreise in den Kaukasus unternahmen. Erstmals wurden exakte morphographische und geologische Profile und Karten angefertigt, Ortsbestimmungen und Höhenmessungen vorgenommen. Mittels eines barometrischen Nivellements stellten sie den Höhenunterschied zwischen Schwarzem und Kaspischem Meer fest. Parrot untersuchte die Vegetation des Kasbek und gelangte bis in 4200 m Höhe. 1829 glückte ihm, damals schon Professor der deutschen Universität Dorpat, als erstem der Aufstieg auf den Großen Ararat.³ Im gleichen Jahr versuchte eine Expedition der Petersburger Akademie den Elbrus zu ersteigen. An ihr waren der Mineraloge und Chemiker Adolph Theodor Kupffer, der Physiker Emil Lenz und der Botaniker Carl Anton Meyer beteiligt.

Im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts hatte sich die russische Herrschaft in Transkaukasien nach erfolgreichen Kriegen gegen die Türkei und Persien gefestigt. Die eifrig geförderte wissenschaftliche Forschung machte aber vorerst noch bis auf