

wir nicht umhin, der hohen Befriedigung Ausdruck zu geben, dass zwei mächtige Staaten einen Jahrhundert alten Streitgegenstand nicht durch die Gewalt der Waffen, sondern durch Unterwerfung unter ein Schiedsgericht zur endgiltigen Austragung brachten und sich dem Rechtsspruche fügten. Und so gereicht dieses denkwürdige schiedsrichterliche Urtheil nicht nur dem schweizerischen Bundesrathe, der seine mühe-, ja dornenvolle Aufgabe mit größter Hingebung gelöst hat, sondern auch den Regierungen von Frankreich und Brasilien zur hohen Ehre!

Dr. Ernst Gallina

G. Merzbacher: „Aus den Hochregionen des Kaukasus“.
Zwei Bände mit 246 Abbildungen und 3 Karten. Leipzig,
Verlag von Dunker & Humblot, 1901.

Im Jahre 1896 ist ein geographisches Prachtwerk über die Hochregion des centralen Kaukasus — „The Exploration of the Caucasus“ von D. W. Freshfield und V. Sella — erschienen. Als Zweck dieses Werkes bezeichnete Freshfield eine zusammenfassende Darstellung des eigentlichen Hochgebirges mit seinen abgeschiedenen Thälern und Gipfelkämmen, dessen topographische und physische Verhältnisse noch vor drei Jahrzehnten ebenso unvollständig bekannt waren wie die savoyischen und penninischen Alpen vor H. de Saussure, Forbes und Tyndall. Diesem Prachtwerke ist nun ein zweites ähnlicher Art aus der Feder eines deutschen Reisenden nachgefolgt. Auch G. Merzbacher hat sich die Schilderung der Hochregion des Kaukasus zur Aufgabe gestellt. Er hat die Erlebnisse, Erfahrungen und Beobachtungen auf mehreren Reisen in dem Buche niedergelegt und mit den Resultaten anderer Beobachter zu einem wohlabgerundeten Bilde vereinigt. Es ist freilich ein Nachtheil für den Autor, dass er in den Verfassern der „Exploration of the Caucasus“ Vorgänger besitzt, die wohl das Schönste und Beste geschrieben haben, was sich über den Kaukasus schreiben lässt. Freshfield's Fähigkeit, Landschaften plastisch zu schildern, die charakteristischen Momente in einer Scenerie hervorzuheben, seine Schilderungen mit historischen Excursen zu beleben, ist kaum zu übertreffen. Es liegt daher in dem Vergleiche mit der „Exploration“, zu dem das Erscheinen eines neuen Werkes über den Kaukasus unwillkürlich herausfordert, eine gewisse Ungerechtigkeit gegen den Autor des letzteren. Dass Merzbacher's Buch neben seinem Vorgänger auf volle Beachtung Anspruch machen darf, gereicht ihm zur hohen Ehre. Auch entspricht sein Titel dem Inhalt besser als jener der „Exploration“, die nur den mittleren Abschnitt des Kaukasus, das Gebirgsstück zwischen dem Elbrus und Kasbek, behandelt, während Merzbacher das ganze Gebirge in den Rahmen seiner Darstellung zieht und insbesondere die Hochregion der daghestanischen Alpen dadurch zum erstenmale unserem Verständnis näher bringt.

In den ersten Capiteln wird über die im Kaukasus vorwaltenden orographischen, geologischen, klimatischen und hydrographischen Verhältnisse in großen Zügen das Wesentlichste mitgetheilt. Auch die zum Theil schwer zugängliche russische Literatur ist dabei in weitgehendem Maße berücksichtigt. Die scharfe Kritik, die der Verfasser auf S. 8 dem in 27. Bande unserer „Mittheilungen“ veröffentlichten Aufsätze von P. Murom-

zow angedeihen lässt, ist leider durchaus gerechtfertigt. Gerade in diesen Capiteln war naturgemäß eine Anlehnung an Freshfield's und Sella's „Exploration of the Caucasus“ schwer zu vermeiden. Es ist ja beinahe selbstverständlich, dass zwei erfahrene Bergsteiger bei einem Vergleiche der Hochgebirgsscenerien der Alpen und des Kaukasus zu ähnlichen Urtheilen gelangen werden. Eine ausführlichere Besprechung verdient die von dem Verfasser vorgeschlagene Eintheilung des Kaukasus. Eine Gliederung des Gebirges durch tiefe und breite Lücken tritt im Kaukasus lange nicht so deutlich wie in den Alpen hervor. Im Hauptkamme des centralen Kaukasus liegen nur vier Pässe unter 3 000 *m*, alle übrigen oberhalb der Schneegrenze; aber auch im östlichen Kaukasus gehen trotz der erheblich geringeren Gipfelhöhe des Hauptkammes nur wenige Pässe unter 3 000 *m* herab. Die den Forderungen A. v. Böhm's entsprechende Gebirgsgruppierung ist im Kaukasus durch die Thatsache erschwert, dass derselbe zu den geschlossensten Gebirgen gehört, so dass die Umgrenzung der einzelnen Gruppen nur ausnahmsweise bedeutenden Tiefenlinien folgen kann. Merzbacher schlägt eine Dreitheilung des Kaukasus in I. Pontisch-Abchasische Alpen (Culminationspunkt: Dombai-ulgen, 4 041 *m*), II. Centralkamm, III. Ostabschnitt vor. Die wichtigsten Unterabtheilungen von II. sind: 1. Elbrus-Dongusorun-Gruppe (Elbrus, 5 629 *m*), 2. Swanetisch-Tatarische Alpen (Dychtau, 5 198 *m*), 3. Digorische Alpen (Sugantau, 4 490 *m*), 4. Adai-Choch-Gruppe (Adai-Choch, 4 647 *m*), 5. Ossetische Alpen (Kasbek, 5 043 *m*). Der östliche Kaukasus zerfällt in folgende Gruppen: 1. Chewsurische Alpen (Kitschschotsch-Kort, 4 134 *m*), 2. Tuschinische Alpen (Tebulos mta, 4 507 *m*). 3. Daghestanische Alpen (Addala-schuogchöl, 4 140 *m*), 4. Samuralpen (Basardüsü, 4 484 *m*). Ausser dem Hauptkamme tragen noch zwei der demselben im S. vorgelagerten Thonschieferketten den Charakter des Hochgebirges, die Laila-Kette (ca. 4 000 *m*) im S. des großen, vom Ingur durchströmten swanetischen Längenthales, und die Sikara-Chalaza-Kette (Culmination 3 937 *m*), die durch die Meskischen Berge mit dem armenischen Hochlande und durch den Zug der Adscharischen Berge mit dem südpontischen Küstengebirge in Verbindung tritt.

Was die landschaftliche Charakteristik des Kaukasus betrifft, so bezeichnet der Verfasser Swanetien und Daghestan als ganz verschieden von europäischen Alpenlandschaften. Die Hochregion des Hauptkammes ist großartiger als in den Alpen. Die Gipfel stehen gedrängter, die Firnhänge sind schroffer und wilder, die Eisscenerien mannigfaltiger. Dagegen sind die Thallandschaften, insbesondere auf dem Nordabhange monoton, die Zugänge zu dem eigentlichen Hochgebirge lang und reizlos. Auch fehlen Seen und Wasserfälle und das Culturelement, das in den Alpen eine so große Rolle spielt.

Für solche, die im Kaukasus Bergfahrten zu unternehmen beabsichtigen, dürfte das 7. Capitel des ersten Bandes von besonderem Werte sein. Es enthält alles, was über Reiseverhältnisse und Ausrüstung zu wissen wichtig ist. Auf einen starken Besuch wird der Kaukasus allerdings wohl noch auf lange Zeit hinaus nicht rechnen können. Die bedeutenden Kosten einer Expedition, die Schwierigkeiten der Beschaffung von Trägern und Dolmetschern, die Nothwendigkeit, dem europäischen Comfort voll-

ständig zu entsagen und sich bei dem Verkehr mit den Eingeborenen mit einer außergewöhnlichen Geduld zu wappnen, werden den Kaukasus vorläufig nur einer sehr kleinen Zahl von Liebhabern zugänglich machen.

Erst mit dem 10. Capitel beginnen die „aneinandergereihten Documente eigener Reisebeobachtungen und Erlebnisse“. Der Verfasser hat in der Darstellung der einzelnen Theile des Kaukasus die chronologische Ordnung des Reiseverlaufes festgehalten. Es enthält daher der erste Band des Werkes den Bericht über die mit dem bekannten, im vorigen Jahre verstorbenen Alpinisten L. Purtscheller und zwei Kaiser Führern unternommene Reise in den Kaukasus im Jahre 1891, der zweite Band den Bericht über die Reisen im östlichen Kaukasus im Sommer und Herbst 1892.

Auf der ersten Reise wurde zunächst von Kutais aus Swanetien besucht. Ein Versuch, von Betscho aus die Hauptspitze des furchtbaren Ushba (4 698 *m*), des „kaukasischen Matterhorns“ zu ersteigen, mißlang. Unter großen Schwierigkeiten und Gefahren konnte nur der ca. 4590 *m* hohe Sattel zwischen den beiden Gipfelthürmen erreicht werden. Dagegen glückte die Besteigung des Hauptgipfels der Lailakette (4 010 *m*) und des Tetsud (4 853 *m*). Hierauf gelangten die Reisenden über den Mestia- (Adür-su-) Pass (3 751 *m*) nach Urusbieh im Bakschanthale auf der Nordseite des Hauptkammes. Von hier aus wurden der Hauptgipfel des Elbrus (5 629 *m*), die bis dahin noch unbetretene höchste Spitze des Dongusorun (4 468 *m*) und der Sulukolbaschi (4 259 *m*) in der Adür-su-Gruppe erstiegen. Aus dem Bakschanthale begab man sich nach den Alphütten von Misses Kosch im Gletschercirkus von Bezingi, dem eigentlichen Centrum des swanetisch-tatarischen Hochgebirges. Von den Eisgipfeln in der Umrandung des Bezingi-Gletschers wurde die Südostspitze des Dschanga (5 038 *m*) erklommen. Während Purtscheller nach Europa zurückkehrte, wendete der Verfasser sich von Wladikawkas aus noch den ossetischen Alpen zu und schloss seine Reise mit den Ersteigungen des Kasbek (5 043 *m*) von Norden und des Gimarai Choch (4 778 *m*) in erfolgreicher Weise ab.

Eine Reise nach Centralasien gestattete Herrn M. erst im Sommer 1892, seine Bergfahrten im Kaukasus wieder aufzunehmen. Diesmal war der östliche Kaukasus der Schauplatz seiner Thätigkeit, auf dem er abermals von zwei Tiroler Führern begleitet war. Ueber diese Reise in der Hochregion des östlichen Kaukasus berichtet der zweite Band des vorliegenden Werkes. Denjenigen Lesern, die mit der westeuropäischen Literatur vertraut sind, wird dieser Band mehr Neues und Interessantes bringen als der erste, dessen Vorwurf, der centrale Kaukasus, in den letzten fünfzehn Jahren so oft der Gegenstand vortrefflicher Schilderungen englischer Alpinisten gewesen ist. Im östlichen Kaukasus dagegen fand M. insbesondere in den der grusinischen Heerstraße benachbarten Gruppen der Chewsurischen und Tuschinischen Alpen ein fast jungfräuliches Gebiet oberhalb der Schneegrenze.

Von Tiflis ausgehend, wendete er sich zunächst dem Lande der Chewsuren zu, deren ethnographische Eigenthümlichkeiten im 27. Capitel ausführlich beschrieben werden. Auch Radde's bekanntes Buch „Die Chewsuren und ihr Land“ ist durch neuere, insbesondere russische Veröffentlichungen theilweise überholt und berichtigt worden. Es ist daher

ein dankbares Unternehmen des Verfassers gewesen, dem Leser in einem eigenen Capitel aus den neuesten Literaturquellen die wesentlichsten Ergebnisse der ethnographischen Forschung über die östlichen karthwelischen Gebirgsvölker mitzuthellen, mit denen er auf seiner Reise in Berührung trat. Wird man doch, wie er selbst sagt, gerade im Kaukasus, wo äußere Erscheinung, Cultur und Lebensbedingungen der Bewohner in so enger Abhängigkeit von Gestalt und Beschaffenheit des Bodens stehen, mehr als in irgend einem anderen Gebirge neben der geologisch-geographischen zugleich zur ethnographischen Forschung angeregt. Durch das Land der Chewsuren gelangte M. an den Südfuß des Tebulos mta (4504 m), der höchsten Erhebung des östlichen Kaukasus. Von einem Bivouac oberhalb des Adzuntapasses wurde die erste Ersteigung des Berges und des schönen Firngipfels Tugo mta (4206 m) ausgeführt. Der Charakter der Tuschischen Alpen ist wesentlich verschieden von jenem der Hochregion des centralen Kaukasus. Sie bestehen aus sehr steil gestellten Schiefergesteinen, die in ungemein scharfe und zerrissene, lange Grate aufgelöst sind, die von den Gipfeln nur wenig überragt werden. Das nächste Ziel war Komitotawi (4272 m), der Culminationspunkt der Pirikitelischen Kette im N. des Alasanflusses. In dieser 30 km langen, vollständig vergletscherten Kette wurden ferner die Gipfel Donos mta (4135 m), Diklos (4189 m) und einer der Felsthürme im Motschethale (3840 m) erklettert. Die großen Gletscher der pirikitelischen Kette gehen fast ebenso tief herab (bis 2350 und 2540 m) als jene im centralen Kaukasus. Aus dem Lande der Tuschen gieng es südostwärts nach Daghestan zur Gruppe des Botschoch (4120 m). Der Westfuß des Hauptgipfels wurde nach Ueberschreitung des Kemepasses aus dem Iliachothale bei dem Dorfe Chonok erreicht. Die Botschoch- oder Bogosgruppe wirkt mehr durch ihre Massenentwicklung als durch kühne Gipfformen. In dieser Gruppe wurden drei Spitzen: Antschowala (4098 m), Botschoch-meër (4120 m) und Kosaraku (4091 m) erstiegen. In Anbetracht der weit nach Süden und Osten vorgeschobenen Lage der Gruppe ist die Vergletscherung bedeutend und das tiefe Herabgehen der Eiszungen (bis unter 2800 m) überraschend. Die Gletscherentwicklung wird durch die Ausbildung großer, flacher Hochmulden und Kare in den nicht sehr steil aufgerichteten Schieferrn begünstigt. Mit der Besteigung des Addalschuoghöl-meër (4140 m), des östlichen Nachbars der Bogosgruppe, beschloss M. seine Hochtouren im östlichen Kaukasus, in dem vorher nur Schach-dagh (4255 m) durch Abich und Pastuchow und Basardüsi (4480 m) durch Baker und Yeld (1890) erstiegen worden waren.

Den Anhang zu dem Werke bilden Erläuterungen zu den Karten des kaukasischen Hochgebirges, ein Verzeichnis aller für eine Kaukasus-Expedition notwendigen Ausrüstungsgegenstände und „Petrographische und Paläontologische Bemerkungen“ über das von M. in den Hochregionen des Kaukasus gesammelte Gesteinsmaterial von L. v. Ammon. Aus dem letzteren Aufsatz ist zu erwähnen die Constatierung des Auftretens mächtiger Diabasmassen in den Gruppen des Gimaraï Choch und Teplı und jurassischer *Pentacrinus*-Reste in den bisher für paläozoisch gehaltenen Schieferrn von Tindi im innersten Daghestan. *Pentacrinus*-Stielglieder sind auch auf dem Gipfel der Laila (südlich vom swanetischen Längenthal) durch

Sella gefunden worden. Ein sehr großer Theil der Schiefer des Hochgebirges dürfte also der Lias- oder Juraformation zufallen. Ammon hält auch die Zugehörigkeit der schwarzen Schiefer des Tebulos und der prikitelischen Kette zum Jura trotz ihres paläozoischen Aussehens für wahrscheinlich.

Eine wertvolle Beilage des Werkes ist die Karte der Hochregion des Kaukasus in drei Blättern im Maaßstabe 1:140 000. Sie reicht vom Elbrus im Westen bis zum Addala-schuogchöl im Osten, greift also erheblich über die der „Exploration“ beigegebene Karte des centralen Kaukasus hinaus. Die Karte ist von dem Chef des topographischen Bureaus im Kgl. bayrischen Generalstabe, Generalmajor Neureuther, unter Zugrundelegung der neuen russischen 1 Werstkarte bearbeitet worden. Den deutschen Geographen und einem größeren Leserkreise liegt damit zum erstenmale eine allgemein zugängliche kartographische Wiedergabe des größeren Theiles der kaukasischen Hochregion — nur der östlichste und der westliche Abschnitt des Kaukasus fehlen — vor. In Bezug auf die Darstellung des vergletscherten Terrains und die Nomenclatur der Berggipfel rühren zahlreiche Aenderungen und Zusätze von dem Verfasser her.

Einen wichtigen Theil des Buches bildet dessen Bilderschmuck. Der erste Band enthält 20 Tafeln, 7 Panoramen und 114 Textillustrationen, der zweite Band 10 Tafeln, 5 Panoramen und 80 Textillustrationen. Diesen Illustrationen, die uns über den landschaftlichen Charakter der bereisten Gebiete Aufschluss geben, verdanken wir eine hochzuschätzende Bereicherung unserer Kenntnisse, insbesondere in Bezug auf das Aussehen der Gebirgsgruppen des östlichen Kaukasus, von denen bisher nur wenige, allerdings vortreffliche Zeichnungen Abich's vorlagen. Allen Illustrationen liegen Photographien zugrunde, die theils von dem Verfasser selbst, theils von V. Sella, M. v. Déchy u. a. aufgenommen worden waren. Diese Photographien wurden jedoch nicht unverändert, nur auf mechanischem Wege vervielfältigt, dem Buche einverleibt, sondern es wurde denselben von Compton, Platz und Z. Diemer, wie der Verfasser sich ausdrückt, „eine künstlerische Form gegeben“. Er glaubt, dass es dadurch geglückt sein dürfte, in den Bildern künstlerische Wirkung mit Naturtreue zu vereinigen. Referent ist der Meinung, dass die letztere auf Kosten der ersteren gelitten hat. Man braucht nur die Reproduktionen von Sella's Photogrammen in der „Exploration“ mit dem Bilderschmuck dieses Werkes zu vergleichen, um sich zu überzeugen, dass solche Photographien durch eine künstlerische Uebearbeitung nicht gewinnen können. Compton ist ohne Zweifel ein sehr tüchtiger, von feinem Verständniss für Gebirgsformen begabter Landschaftszeichner, und doch haftet der Führung seines Stiftes eine gewisse Schablonenhaftigkeit an, die es ermöglicht, jede seiner Zeichnungen auf den ersten Blick als von seiner Hand herrührend zu erkennen. Eine solche Eigenartigkeit in der Behandlung der Bergformen aber ist mit wirklicher Naturtreue unvereinbar. Schon der Umstand, dass die Landschaften einen wesentlich verschiedenen Eindruck machen, je nachdem sie von Compton, Platz oder Diemer gemalt sind, zeigt, dass den Photographien nur durch eine unveränderte Reproduction ohne die Intervention einer bessernden, künstlerischen Hand der Charakter treuer Spiegelbilder der Natur gewahrt werden kann. Mit dieser Kritik soll durchaus nicht gesagt werden, dass

den Illustrationen des Buches ein geographischer Wert nicht zukomme. Die Erweiterung, die durch dieselben unserer Kenntnis der Kaukasus-Morphologie zutheil wird, verdient im Gegentheile rückhaltslose Anerkennung. Nur wäre es allerdings ungerecht, zu verschweigen, dass in dieser Richtung das vorliegende Prachtwerk hinter der „Exploration“ von Freshfield und Sella zurückstehen muss. Das letztere darin zu übertreffen wäre freilich ein Ding der Unmöglichkeit gewesen.

C. Diener

Engelman, Dr. J.: Leitfaden bei dem Unterricht in der Handelsgeographie für Handelslehranstalten und kaufmännische Fortbildungsschulen, sowie zum Selbstunterricht. 3. verbesserte Aufl. Erlangen 1900, Verlag von Palm & Enke. 8°, XIV u. 314 Seiten.

Die 3. Auflage dieses Leitfadens, der aus der Praxis hervorgegangen ist, hat die Veränderungen, welche in den letzten Jahren in den handelsgeographischen Verhältnissen eingetreten sind, ausreichend berücksichtigt und wird gewiss den Kreisen, für die er bestimmt, gute Dienste leisten. Zwei genaue Inhaltsverzeichnisse, Register der Warennamen und alphabetisches Register, erleichtern in hohem Grade die Benützung für den Selbstunterricht. Die Darstellung ist flott und der reiche Stoff geschickt vertheilt. — Ueber Einzelheiten haben wir zu bemerken, dass das staatsrechtliche Verhältnis von Oesterreich und Ungarn nicht immer genau bezeichnet ist. Oefter heißt es: Oesterreich statt Oesterreich-Ungarn; S. 194 werden Bosnien und Hercegovina nach Dalmatien genommen als Theil von Oesterreich; S. 195 bringt eine Uebersicht des Handels von Oesterreich-Ungarn und darauf folgt erst Ungarn; S. 192: Die Eisenwerke in Mariazell und Hüttenberg wurden in den letzten Monaten aufgelassen; Vordernburg statt Vordernberg; S. 193 fehlt Witkowitz, der Hauptort der österr. Eisenindustrie; S. 195: Sarajevo liegt an der Miljačka, nicht an der Bosna; S. 243: Man kann den Kaukasus nicht beim europäischen Russland nehmen und zwischen Ostrussland und Kleinrussland einschalten.

Prof. Dr. Cicalek

Plan von Wien, III. Auflage, mit Straßenverzeichnis und Führer. Verlag von Artaria & Co., Wien 1901 (Geschenk der Verlagshandlung).

Ein bis auf die Gegenwart revidierter Plan von Wien über alle 20 Bezirke in schönem achtfachen Farbendrucke, mit vollständigem Straßenverzeichnis und Führer, der insbesondere die Sammlungen in Bezug auf Kunst und Wissenschaft mit Besuchsstunden, Theater, Denkmälern, Gärten, sowie die Behörden, Aemter, Gesandtschaften und Consulate, die großen Neubauten und Verkehrsanlagen, Haupt- und Stadtbahnhöfe u. s. w. eingehend berücksichtigt, ist soeben von dem Verlage Artaria & Co. in Wien in dritter Auflage ausgegeben worden und kann, da er in dem Institute der Verlagshandlung nach deren eigenen Reambulirungen und nach amtlichen Veröffentlichungen wirklich aufs sorgfältigste bearbeitet ist, nicht nur allen Fremden und Einheimischen, sondern auch den Schulen, Behörden und