

Verkehr in Betracht, wo dieser die Täler meiden muß oder bedeutend besser daran tut, sie zu meiden. Die Festigkeit der Wasserscheide ist viel weniger gültig, als R. annimmt; darauf hoffe ich an anderer Stelle etwas ausführlicher eingehen zu dürfen. Nur soviel sei schon hier gesagt, daß gerade die Verminderung oder das Fehlen der Abspülung der Wasserscheide ihre Festigkeit nehmen kann, indem sich der Boden mit Wasser vollsaugt. Auch nimmt der Niederschlag in der gemäßigten Zone innerhalb der Höhen, die für den Verkehr in Betracht kommen, nach oben zu. Ferner steht es nicht so ohné weiteres fest, daß auf der Wasserscheide „häufiger Gesteine, Sandsteine und Konglomerate anstehen als in den tiefer liegenden Gebieten“ (S. 30). Auch das hängt ja vom Zustande und Alter der ganzen Landschaft ab. So machen die theoretischen Erörterungen teilweise den Eindruck der Unvollständigkeit. Offenbar wäre der Verf. weiter gelangt, wenn er statt zu fragen: „Warum übt die Wasserscheide eine Anziehungskraft auf den Verkehr aus?“ die Frage so formuliert hätte: „Unter welchen Umständen meidet der Verkehr die Täler?“ Denn meist muß eine Reihe von Faktoren zusammenwirken, damit der Verkehr auf die Höhe gezwungen wird; das kommt aber in der Arbeit nicht scharf genug zum Ausdrucke.

Die Beispiele im 2. Teile, die sich natürlich noch ergänzen ließen, trotz einiger Wiederholungen auf der anderen Seite, werden fast aus allen Erdteilen entlehnt, wenn auch nicht gleichmäßig — das hängt jedenfalls mit den ungleichen Fortschritten von deren Erschließung zusammen. Die nord-amerikanische Literatur hätte noch etwas stärker herangezogen werden können. Auffällig ist, daß die Verhältnisse der Karstflächen nicht behandelt werden. Merkwürdig hat es mich auch berührt, was der Verf. S. 28 über den Begriff Paß bringt: es decken sich seine Ausführungen (mit Ausnahme des schon von Kändler eingeführten Wortes Passage statt des von mir gebrauchten „Verkehrspaß“ gegenüber „Gebirgspaß“) mit denen meiner Studien über Gebirgspässe (Forsch. deutsch. L.-Vk. XVII), wo ich mich ausführlich über diese Dinge ergangen habe. Das hat R. anscheinend übersehen. Sehr unglücklich dünkt mir endlich die Zusammenfassung der verschiedenen Massenbewegungen, auch der kleinsten, unter der Bezeichnung „Bergstürze“; das erweckt doch leicht falsche Vorstellungen.

So liegt denn alles in allem der Wert der Arbeit hauptsächlich in der Zusammenstellung der Beispiele, wo Wasserscheiden aus dem einen oder dem anderen Grunde einer oder der anderen Form des Verkehrs dienen; auch bietet sie im einzelnen manche Anregung. Doch kann die Frage noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden. *Sölch.*

William H. Workman and Fanny Bullock - Workman:  
The Call of the Snowy Hispar. London, Constable & Cie.,  
1910. VIII, 289 S. Mit 2 Karten und 113 Illustrationen.

Das vorliegende Buch bietet die Schilderung der sechsten Expedition in den Himalaja, die das bekannte Ehepaar Workman im Sommer 1908 zur Ausführung gebracht hat und deren Ziel die Erforschung des zuerst im Jahre 1892 von Sir Martin Conway überschrittenen Hispargletschers war. Der Expedition schlossen sich zwei junge Doktoren der Universität Freiburg

in der Schweiz, M. Koncza und C. Calciati, als Topographen an. Ferner war das Ehepaar von dem italienischen Bergführer Cyprien Savoye und drei Trägern aus Courmayeur begleitet. Den Weg in die Hochregion nahm man über Gilgit, Hunza und Nagar. Große Schwierigkeiten bot natürlich wie immer bei Himalaja-Expeditionen die Anwerbung brauchbarer Kulis. Das Ehepaar machte auf dieser Reise mit den Nagarleuten sehr schlechte Erfahrungen.

Die Täler auf dem Wege von Gilgit bis Hispar, dem letzten Dorfe des Tales nahe dem Gletscherende, sind überaus öde und vegetationsarm. Am 1. Juli kam die Gesellschaft in Hispar an. Im ganzen konnten anderthalb Monate der Erforschung des Hispargletschers gewidmet werden. Er ist der nördlichste unter den vier großen Gletschern der Mustagkette. Seine Länge beträgt 56·6 km. An dem 5335 m hohen Hisparpaß geht sein Firnfeld fast unmerklich in jenes des noch etwas längeren Biafogletschers über. Seine größte Breite ist 3 km. Sechs Tributärgletscher strömen ihm von der Südseite und neun von der Nordseite zu. Die Zunge ist ganz mit Oberflächenmoräne bedeckt. In der Firnregion sind die Seitenmoränen sehr stark, die Mittelmoränen dagegen schwach entwickelt. Auffallend sind die vielen kleinen Seen auf der Gletscheroberfläche, auch in der Firnregion. Dagegen fehlen größere Wasserläufe. Die Oberfläche der Eiszunge ist häufig in Eishügel und Kegel von durchschnittlich 15 bis 30 m Höhe aufgelöst, insbesondere dort, wo viel Moränenmaterial auf ihr liegt. Mehrfach wurde die interessante Erscheinung des Büßerschnees beobachtet. Das Gletscherende liegt gegenwärtig in 3293 m. Die Höhe der Schneegrenze wurde zu 5400 m bestimmt.

Die Schneeverhältnisse scheinen in den beiden letzten Jahrzehnten erhebliche Veränderungen erfahren zu haben. Wenigstens trafen die Reisenden den Nushik-La, einen Gletscherpaß im Südgehänge des Hispar, der 1892 von vier Europäern überschritten worden war, diesmal vollständig unpassierbar. Doch wurde ein Schneegipfel im Osten des Nushik-La (Dreiwächterspitz 5792 m) erstiegen. Das war aber auch der einzige Abstecher in das Firngebiet auf der Südseite des Hispargletschers, das fast seiner ganzen Länge nach von absolut unersteiglichen, äußerst lawinengefährlichen Schneehängen begrenzt wird. Dagegen wurden mehrere unter den neun nördlichen Tributärgletschern des Hauptstromes bis zu ihren obersten Firnbecken hinauf erforscht, insbesondere der Kanibasargletscher, dessen Abschluß der höchste Berg des ganzen Hispargebietes, Kunjut Nr. I (7762 m) bildet.

Das Wetter war während der ersten drei Wochen der Expedition sehr schön, später wechselnd. Wie auch die Erfahrungen des Herzogs der Abruzzen zu beweisen scheinen, kann man auf brauchbares Wetter für Hochtouren in der Mustagkette im August nicht mehr rechnen. Da das Ehepaar Workman nicht die Absicht hatte, Rekordbesteigungen zu unternehmen, so begnügte sich Frau Bullock-Workman mit der Erklimmung eines Gipfels von 6508 m in der Wasserscheide zwischen dem Hispar- und Biafogletscher. Die Rekognoszierung eines Passes, der aus dem obersten Biafifirnbecken zum Punmahgletscher zu führen versprach, ergab kein befriedigendes Resultat. So entschloß man sich zur Überschreitung des Hisparpasses nach Askole in Baltistan, wo die Gesellschaft am 24. August

eintraf. Es ist diese Tour die längste Gletscherwanderung außerhalb der Polargebiete, da von Hispar bis Askole 118·5 km über Eis zurückzulegen sind.

Schlechtes Wetter verhinderte weitere Touren. Es wurde daher Anfang September der Rückmarsch über Skardo nach Gurais an der Straße von Gilgit nach Srinagar angetreten.

Zwei Appendices enthalten die Berichte der beiden Freiburger Gelehrten über die Topographie des Hisparbeckens. Ein besonderes Kapitel bespricht die Ergebnisse der Expedition, die Frau Bullock-Workman zur Feststellung der Höhe des Huascarán in den peruanischen Andes ausgerüstet hat. Miß Peck hat im Jahre 1890 den niedrigeren der beiden Gipfel des Huascarán erstiegen und behauptet, mit dieser Besteigung einen Rekord der Verfasserin des vorliegenden Buches geschlagen zu haben. Die neuen Höhenmessungen haben die Höhe der beiden Huascarángipfel zu 6763 und 6650 m ergeben, so daß dem Aconcagua sein Rang unter den Andesbergen und Frau Bullock-Workman ihr Höhenrekord unter den Damen gewahrt bleiben.

Eine Zierde des Buches sind die prachtvollen, durchwegs nach Photographien der Verfasser ausgeführten Illustrationen, die ein vorzügliches Bild der Hochgebirgsnatur in der Mustagkette geben.

Mit der Erforschung des Hispargletschers hat das Ehepaar Workman einen wichtigen Beitrag zu seiner bisherigen Tätigkeit in der Mustagkette hinzugefügt. Es bleibt ihm nur noch die Erforschung des vierten der großen Hauptgletscher, des Punmah, übrig. Wir wollen wünschen und hoffen, das uns Frau Bullock-Workman auch über diesen Eisstrom auf Grund einer neuen Expedition Aufschluß geben wird.

*C. Diener.*

**Jean Duchesne-Fournet: Mission en Ethiopie (1901—1903).**

2 Bände 4°. XVIII, 440 S. und XV, 355 S. 172 Abbildungen im Text, 39 Bildtafeln und 3 Karten, nebst einem Atlas. Paris, Masson & Cie., 1909. Preis: Fr. 60 —.

Reisewerke von einer Ausstattung wie das vorliegende sind selten geworden. Noch in den dreißiger Jahren des neunzehnten Jahrhunderts waren die Überlieferungen aus der Zeit der großen Entdecker, die vor allem Reisebeschreibungen als Kleinodien schätzte, lebendig. Gerade über Habesch kamen in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts prächtige, künstlerisch ausgestattete Reisewerke heraus. Ein solches standard work, das sich würdig den großen französischen Reisewerken zur Seite stellt, ist Duchesne-Fournets „Mission en Ethiopie“.

Die Expedition, deren Ergebnisse in diesem umfangreichen Werke veröffentlicht werden, ist von dem Franzosen Jean Duchesne-Fournet Ende 1901 mit einem Stabe tüchtiger Mitarbeiter, dem Leutnant O. Collat, dem Sergent-Major Fontenau, L. Lahure, H. Arsandaux, dem Dr. Goffin und dem Dr. Moreau unternommen worden. Der Aufenthalt der Expedition in Äthiopien dauerte bis Februar 1903. Duchesne-Fournet erlag jedoch schon 1904 einem in den Sumpfniederungen von Wallaga erworbenen Fieber in der Blüte seiner jungen Jahre. Die „Mission en Ethiopie“ ist ein Denkmal der Familie des hoffnungsvollen Forschers, der wie so viele vor ihm sein Leben der Erschließung Afrikas geopfert hat.