

Rebinjak wird von einem Zuge von Hornsteinkalk unterteuft, welcher die Nordabhänge des langen Tales von Vucevica aufbaut. Auch in diesem Gesteinszuge, welcher ein sehr gleichmäßiges sanftes Einfallen gegen N zeigt, treten die Hornsteinknollen streckenweise nur spärlich auf, besonders im Osten, bei Brocanac, wohingegen dort größere Dolomitlinsen vorkommen. Der eben genannte Zug von Hornsteinkalk ist auf die eocäne Schichtfolge aufgeschoben, welche im Grunde des Vucevicatales lagert und die westliche, sehr verschmälerte Fortsetzung der Eocänausfüllung des Konjsko polje bildet.

Letztere ist im östlichen Poljenteile von Rudistenkalk überschoben. Jenseits des Polje von Konjsko taucht dann aber der Hornsteinkalk wieder auf und zieht sich längs der Südabhänge des Trivič bis in die Gegend von Koprivno. Ostwärts von diesem Orte tritt unter dem Rudistenkalk bereits Dolomit hervor (am Südabhänge der Koperčica). Die Grenze der beiden Faziesbezirke der dalmatinischen Mittelkreide scheint demnach hier durchzuziehen.

Die Tiefenzone, welche durch das Tal von Vucevica, das Polje von Konjsko und die Einsenkung von Koprivno gebildet wird, bezeichnet die Südgrenze der östlichen Zagorje. Überblickt man das über den geologischen Bau dieses Gebietes hier Gesagte, so ergibt sich, daß mehrere große Falten vorliegen, die streckenweise in Überschiebungen übergehen, so daß es zum Teil zur Entwicklung einer Schuppenstruktur kommt. Im östlichen Gebietsteile ist eine große, mit Schleppung verbundene Querverschiebung nachweisbar, an welcher der Ostflügel nach Süd verrückt erscheint.

Literaturnotizen.

Geologische Übersichtskarte von Bosnien-Herzegowina.
I. Sechstelblatt Sarajevo. Aufgenommen und unter teilweiser Mitbenützung von E. Kittls geologischer Umgebungskarte von Sarajevo sowie einer Aufnahme der Gegend von Konjica des Bergkommissärs V. Lipold, ausgearbeitet vom Landesgeologen Dr. Friedrich Katzer. Herausgeg. v. d. bosn.-herzeg. Landesregierung. Sarajevo 1906.

Das Interesse, welches Bosnien in montanistischer und agrikulturner Beziehung wachgerufen hat, brachte es mit sich, daß die von Bittner, v. Mojsisovics und Tietze bald nach der Okkupation durchgeführte geologische Übersichtsaufnahme sich in mancher Hinsicht nicht mehr als ausreichend erwies. Jene Aufnahme war mit Rücksicht auf das fast gänzliche Fehlen von Vorarbeiten und in Anbetracht der schwierigen Verhältnisse, unter denen sie erfolgen mußte, eine hervorragende Leistung; in stratigraphischer Beziehung wurden durch sie wichtige Ergebnisse erzielt; den Anforderungen, die von praktischer Seite an eine übersichtliche Darstellung von Grund und Boden gestellt werden, konnte die von den genannten Reichsgeologen geschaffene Karte aber nicht stets genügen. So machte sich der Wunsch nach einer neueren und genaueren geologischen Karte des Okkupationsgebietes fühlbar. Es war ein in den gegebenen Verhältnissen begründeter Entschluß, nicht sogleich mit der Herausgabe einer Spezialkarte zu beginnen, sondern an die Herstellung einer in großem Maßstabe ausgeführten Übersichtskarte zu schreiten. Die Publikation von detaillierten Umgebungskarten montangeologisch wichtiger Örtlichkeiten (wie einige solche Kärtchen schon vorliegen) konnte noch

nebenher in Aussicht genommen werden; dagegen wäre in manchen Teilen Bosniens und der Herzegowina derzeit das Bedürfnis nach geologischen Spezialaufnahmen doch noch nicht so groß, daß die Durchführung solcher als dringlich bezeichnet werden müßte. Die Herstellung einer geologischen Karte in einem etwa $2\frac{1}{2}$ mal kleineren Maßstabe als dem der österreichischen Spezialkarte war aber auch an sich ein glücklicher Gedanke. Auch bei uns, wo es in den Verhältnissen begründet war, daß schon an die Publikation einer geologischen Spezialkarte geschritten wurde, wird sich vielleicht in manchen Fällen noch das Bedürfnis nach einer Zwischenstufe zwischen dieser und der alten Hauerschen Karte einstellen und der Wunsch auftauchen, die Ergebnisse der Spezialkartierung auch in einer — wenn man so sagen darf — etwas gekürzten, aber übersichtlicheren Form auf der neuen topographischen Generalkarte darzustellen.

Die neue geologische Übersichtskarte von Bosnien-Herzegowina ist als Kartenwerk in sechs Blättern von $82\frac{1}{2}$ cm Länge und 49 cm Höhe geplant.

Das erste Sechstelblatt liegt jetzt vollendet vor. Es umfaßt die weitere Umgebung von Sarajevo, südwestwärts bis zur Prenj Planina, nordwestwärts bis zum Bosnakuie bei Han Regov, ostwärts bis zur Landesgrenze. Als topographische Unterlage diente die neue Übersichtskarte von Österreich-Ungarn 1:200.000 (1 km = 5 mm) ohne Terraindarstellung. Die gewählten Farben sind jene des internationalen Schemas, ausgenommen die konform der österreichischen geologischen Spezialkarte vorgenommene Vertauschung der Farben für Tertiär und Kreide. Die Zahl der Ausscheidungen beträgt 27. Hierzu kommen Signaturen für Erzvorkommen, Braunkohlensausbisse und Mineralquellen. Von Eruptivgesteinen finden sich in dem zur Darstellung gebrachten Landesteile: Quarzporphyr (Gebiet von Fojuica), Diabas und Porphyrit (Visegrad), Melaphyr (im Südosten), Gabbro (bei Jablanica und Visegrad), Andesit nebst zugehörigen Tuffen (bei Srebrenica und westlich vom Fließchen Jadar). Von metamorphen Bildungen sind Hornbleudgesteine und Serpentin nebst Peridotit und Lherzolit vorhanden.

Im Paläozoikum wurden unterschieden: phyllitische Schiefer und Sandsteine, Kalkstein und Kalkschiefer, Sandsteine und Schiefer, zum Teil Verrucano, Zellenkalk, zum Teil Raubwacke. Verhältnismäßig wenig Ausscheidungen erscheinen der Triasformation zugedacht: Werfener Schiefer nebst Sandstein und Kalkstein nebst Dolomit. Allerdings hätte die Mehrzahl der von Kittl auf seiner Umgebungskarte von Sarajevo unterschiedenen Triasglieder ihrer geringen räumlichen Ausdehnung wegen auf einer Übersichtskarte nicht zur Darstellung gelangen können.

Von mittelmesozoischen Schichten führt die Legende an: „Mergel und schiefrige Sandsteine“, „vorwiegend Sandsteine und Tuffite, stellenweise Schiefer“, „vorwiegend Halbjaspise, Radiolarit, bunte Kieselgesteine“ und „Kalkstein im allgemeinen Jurakalk“.

Die Kreidebildungen sind in eine untere Gruppe (Kalksteine und Kalkschiefer) und in eine obere Gruppe (Mergel und Kalksteine) zusammengefaßt. Das Tertiär ist im dargestellten Landesteile durch Oligomiocän (Mergel, Sandsteine und Konglomerate), jüngstes Miocän (Mergel, Sandstein und Süßwasserkalk) und Congerienschichten (Letten und Sandstein) vertreten. Von quartären Bildungen sind Gehänge- und Höhendiluvium, zum Teil glazial, Kalktuff und Quellsinter, Goldseifen und Alluvium nebst Taldiluvium ausgeschieden.

Die vorliegende Karte bedeutet eine neue sehr wertvolle Bereicherung der geologischen Literatur über das Okkupationsgebiet durch den um die stratigraphische Erforschung desselben hochverdienten Chef der bosnisch-herzegowinischen geologischen Landesaufnahme. Wie stets bei geologischen Kartierungen erscheint es auch hier nur dem, der mit ähnlicher Arbeit beschäftigt ist, möglich, die vollbrachte Leistung voll und ganz zu würdigen. Die vorhandenen wissenschaftlichen Grundlagen waren in manchen Teilen des weiten begangenen Gebietes nur jene, welche eine unter schwierigen Verhältnissen rasch durchgeführte Übersichtsaufnahme zu bieten vermag und zu den Mühen der Alpengeologie gesellten sich hier noch die Widerwärtigkeiten des Arbeitens im Süden und im Orient. Möge es dem unermüdetlich tätigen Autor gegönnt sein, das begonnene Werk erfolgreich fortzuführen und zu vollenden.

(Kerner.)