

derselben Zeit zusammen entsprechenden sogenannten zwei Mediterranstufen zu beweisen vermöchte, darüber kann nach Allem, was in der letzten Zeit hierauf bezüglich gesagt wurde, kein Zweifel obwalten. Es genügt nicht, dass man zwei Stufen hat, wenn man deren Inhalt nicht sicher anzugeben vermag, wenn man noch in den meisten und wichtigsten Fällen im Zweifel darüber ist, was in jede dieser Stufen hineingehört, und wenn man ausgebreitete, dazu noch stellenweise fossilreiche Ablagerungen wie in unserem Falle den Schlier und die vielen damit von den Autoren vereinigten Bildungen bald unten, bald oben, bald in die Mitte der zwei Stufen zu stellen oder auch sie als Facies aller beider zu betrachten genöthigt wird, welche letztere Annahme ja nicht blos von den Gegnern, sondern nach Bedarf manchmal auch von Anhängern der Stufentheorie gemacht wurde.

„Im Lichte der bisherigen Literatur betrachtet“, so schrieb ich vor Kurzem (Zeitsehr. deutsch. geol. Ges. 1886, pag. 84), „kann die Schlierfrage zu einem Angelpunkte der ganzen Mediterranfrage werden.“ Das zeigt sich mehr und mehr und deshalb schien es angemessen, auf die treffliche, speciell den typischen Schlier behandelnde Schrift des Altmeisters der bayerischen Geologie die erhöhte Aufmerksamkeit der für die Sache sich Interessirenden zu lenken. (E. Tietze.)

E. Kittl. Der geologische Bau der Umgebung von Wien. Aus der österreichischen Touristenzeitung, Nr. 21, 1887.

Eine sehr ansprechende populäre Schilderung, deren Verdienst in geschickter übersichtlicher Zusammenfassung der wichtigsten Daten besteht und die überdies durch ein ideales Querprofil durch die Ausläufer der Alpen bei Wien unterstützt wird. Auch eine bildliche Darstellung des Neogenmeeres des Wiener Beckens ist dem Aufsatz beigegeben.

In diesem Bilde interessiert uns der Umstand, dass dasselbst das ausseralpine und das inneralpine Becken gleichmässig und gleichzeitig von Wasser bedeckt erscheinen, wie denn der Verfasser auch (pag. 242) angibt, dass das Wiener Becken durch einen Meeresarm mit dem Molasse-Meer in Verbindung stand. Bekanntlich schien es Manchen während einiger Zeit so, als ob das inneralpine Wiener Becken erst nach dem Absatz der Hauptmasse der das ausseralpine Becken füllenden Sedimente inundirt worden wäre, und es wurde auch die Zeit des Einbruchs jenes Beckens nach diesem Gesichtspunkte als zwischen den beiden sogenannten Mediterranstufen liegend bestimmt. Das Festhalten an diesem Gedanken bildete sogar, um uns so auszudrücken, das bedeutsamste psychologische Moment, welches bei der Vertheidigung der beiden genannten Stufen stets im Hintergrunde zu erkennen war. Wenn aber heute von augenscheinlich ganz unbefangener Seite die Horner Bucht, die Badener Bucht und die randliche Umgebung des Leithagebirges vom Meere bedeckt gezeichnet werden auf einem Bilde, welches doch nicht zeitlich Aufeinanderfolgendes, sondern wie jedes Bild momentan Gleichzeitiges zur Anschauung bringt, so beweisst dies, dass die Auffassung von wesentlichen Altersverschiedenheiten im Bereich der Wiener Mediterranbildungen in ihrer früheren Schärfe zu schwinden beginnt. (E. Tietze.)

Brunno Walter. Beitrag zur Kenntniss der Erzlagerstätten Bosniens. Sarajewo 1887.

Dieses im Auftrage des k. k. gemeinsamen Finanzministeriums in Wien herausgegebene Buch kommt einem lebhaften Bedürfniss entgegen. Die zahlreichen seit der Occupation in Bosnien gemachten Arbeiten zur Kenntniss und Aufschliessung der daselbst vorhandenen, in früherer oder späterer Zeit mit Erfolg zu hebenden Schätze an metallischen Fossilien haben eine Menge von technisch und auch theilweise geologisch wichtigen Erfahrungen im Gefolge gehabt, von denen es wünschenswerth war, dass sie wenigstens in ihrer Wesenheit nicht Geheimniss der zunächst Betheiligten blieben. Es ist deshalb sowohl dem hohen gemeinsamen Ministerium der Dank ahzustatten, dass es die Anregung zu einer Zusammenstellung der betreffenden Daten gegeben hat, als Herrn Oberbergrath Walter Glück zu wünschen, dass er dieser Anregung in so trefflicher und übersichtlicher Weise nachgekommen ist.

Der Reihe nach werden beschrieben die Lagerstätten von Spatheisensteinen, Eisenglanzen, Schwefelkiesen, Roth- und Brauneisensteinen, von Kupferkiesen und Manganerzen (letztere theils in der Trias, theils im Flysch vorfindlich), die Goldwäschereien, der Silberbergbau zu Srebrenica, die alten Goldbergbaue an der Vratnica planina u. s. w., der Antimonbergbau bei Fojnica, die silberhältigen Fahlerze bei Krešewo, das Vorkommen der Quecksilbererze, diverse silberhältige Bleierzvorkommen und die Chromerze in den Serpentinien. Es wird dabei darauf Rücksicht genommen, ob die Erze als Lager auftreten oder als Gänge im massigen und geschichteten Gestein, ob die Lager als Trümmer-

lagerstätten und ob die Erze als metamorphische Bildungen aufgefasst werden können oder nicht.

Der Arbeit ist auch eine vom militärgeographischen Institute hergestellte geologische Karte im Maassstabe von 1:300,000 beigegeben, welche nicht ganz Bosnien, sondern nur das allerdings ausgedehnte Erzgebiet dieses Landes nebst den zunächst angrenzenden Gebieten umfasst. In Betreff der Ausscheidungen auf dieser Karte sind angeblich die Grundsätze massgebend gewesen, welche v. Mojsisovics in den Grundlinien der Geologie von Bosnien-Herzegowina entwickelte. Wenn es ganz nach diesen Grundsätzen gegangen wäre, so hätten allerdings Unterscheidungen in der bosnischen Flyschzone nicht gemacht werden dürfen und Serpentine und Kalke derselben wären schon auf unserer bosnischen Uebersichtskarte schwerlich zur Darstellung gekommen. Auf pag. 6 seines Aufsatzes über Westbosnien hat Mojsisovics dem Bedenken gegen die weitere Gliederung der Flyschzone sehr deutlich Ausdruck verliehen, und wenn eine derartige (provisorische) Gliederung, wie sie jetzt auch Walter acceptirte, dennoch durchgeführt wurde, so geschah dies in Folge eines Compromisses mit den Grundsätzen, die der Referent in seinem Aufsatz über das östliche Bosnien (pag. 76—78 desselben, pag. 342—44 des Jahrb. 1880) zu entwickeln versuchte. Herr Walter selbst hat sich in einem analogen Falle diesen letzteren Grundsätzen angepasst, indem er die Kalke des paläozoischen Terrains auf der heute vorliegenden Karte besonders zur Ausscheidung gebracht hat, was für ihn allerdings insofern von Wichtigkeit war, als diese Kalke ausschliesslich die Träger der Fehlerze sind, welchen letzteren somit für Bosnien die Rolle von Leitfossilien zukommt.

Gegenüber den Aufnahmen des Referenten zeigt sich neben mancherlei Detail ein wesentlicher Fortschritt besonders in der Constatirung einer grossen Ausdehnung des Serpentins im Gebiet der oberen Kriwaja.

Möge dies Buch nur der Anfang einer Reihe ähnlicher Publicationen sein und möge es seinerseits dazu beitragen das Interesse für die montanistischen Bestrebungen im Occupationsgebiet zu steigern. Auch schon in einem sonst als Aeusserlichkeit aufzufassenden Umstande bekundet es den regen Fortschritt jenes Landes. Es ist in Sarajewo selbst gedruckt worden und jedenfalls eine der ersten wissenschaftlichen Arbeiten, die von dort aus ihren Weg zum Publicum nehmen. (E. Tietze.)

A. Hettner. Der Gebirgsbau der sächsischen Schweiz. Stuttgart 1887.

Es wird sich vielleicht ein anderes Mal Gelegenheit finden, auf diese Arbeit zurückzukommen, wenn nämlich dieselbe vollständig vorliegen wird, wobei dann die für die sächsische Schweiz gewiss besonders wichtigen Capitel der Verwitterung und Erosion und die Entstehung der eigenthümlichen Oberflächengestalt des Landes behandelt werden sollen. Der heute vorliegende Theil der Arbeit ist als Habilitationsschrift mit verkürztem Inhalt gedruckt und bespricht nach einer allgemeinen Uebersicht die Gliederung der meist flach gelagerten sächsischen Kreidebildungen, die merkwürdige und berühmte Lausitzer Granitüberschiebung, welche mit einer Verwerfung im Zusammenhange stehen könnte, die Beziehung der erzgebirgischen Bruchlinie auf den steileren Südabfall der sächsischen Schweiz, die Basalte daselbst, von denen gesagt wird, dass sie nicht sämmtlich ursprünglich frei entstanden sind, sondern zum Theil erst später durch Denudation aus den Kreidgesteinen herauspräparirt wurden, die Dislocationen, welche den Bau des Gebirges und dessen Verwerfungen beherrschen und endlich die quadratförmige Absonderung der Sandsteine.

Bemerkenswerth ist, dass der Verfasser bei den verticalen Bodenerhebungen, die in jenem Gebiet stattgefunden haben, mit der Annahme blosser Senkungen nicht sein Auskommen findet, „es spricht Manches dafür, dass wir es bei den Dislocationen der Oligocänezeit in unserem Gebiete mit Hebungen zu thun haben, neben denen jedoch selbstständige Schwankungen des Meeresspiegels einhergingen“.

Die Auflagerungsfläche des Quadersandsteins auf dem Grundgebirge ist, im Wesentlichen, von den durch spätere Dislocationen erzeugten Unebenheiten abgesehen, eine Abrasionsfläche, auf der jedoch nicht sämmtliche Unebenheiten verwischt erscheinen. (E. Tietze.)

G. Steinmann. Zur Entstehung des Schwarzwaldes. Freiburg in B. 1887.

In einer „Note sur la contraction et le refroidissement du globe terrestre“ (Bull. de la soc. géol. de Fr.) hatte kürzlich Lapparent gegen manche der von E. Suess und M. Neumayr ausgesprochenen Ansichten und unter Anderem auch bezüglich der