

gesamten Bergwerksbetriebes im genannten Jahre; die folgenden Abschnitte behandeln im Detail:

A. Allgemeine Verhältnisse und Ergebnisse des Bergwerksbetriebes. B. Räumliche Ausdehnung des Bergbaues. C. Die wichtigsten Einrichtungen beim Bergwerksbetriebe. D. Arbeiterstand. E. Verunglückungen. F. Bruderladen. G. Verhältnisse und Ergebnisse der einzelnen Zweige der Bergwerksproduction. H. Verhältnisse und Ergebnisse der gesamten Bergwerksproduction. I. Bergwerksabgaben. K. Salinenbetrieb.

**R. H. Spiridion Brusina.** Fossile Binnenmollusken aus Dalmatien, Kroatien und Slavonien. — Deutsche, vermehrte Ausgabe der kroatischen, im „Rad“ der südslavischen Acad. d. Wiss. u. Künste in Agram 1874 erschienenen Abhandlung, mit 7 lith. Tafeln.

Durch die ausführliche paläontologische Schilderung der in dem obgenannten Gebiete aufgefundenen und im Nationalmuseum in Agram aufbewahrten Binnenmollusken erwarb sich der Verfasser ein grosses Verdienst um die Kenntniss der Fauna der jungtertiären, brakischen und lacustren Ablagerungen Ost-Europas, von welcher man bei den allseitigen Bestrebungen, die in dieser Richtung in letzter Zeit gemacht wurden, wohl sagen darf, dass sie binnen kurzer Zeit zu den bestbekanntesten zählen wird. Von grosser Bedeutung sind die diesbezüglichen, in erster Linie von den Herren C. M. Paul und Dr. M. Neumayr eingeleiteten Untersuchungen auch für die Anwendung der Darwin'schen Theorie auf die paläontologische Forschung im Allgemeinen, da bei der schnelleren Verwandlung, welche die in brakischem und süssem Wasser lebenden Conchylien erfahren, sowie bei der leichteren Beschaffung von zahlreichen und wohlerhaltenen Schalen aus den gedachten Tertiärablagerungen es verhältnissmässig eher möglich ist, Formenreihen zu entwickeln und Uebergänge festzustellen, als bei den älteren marinen Ablagerungen.

Eine grosse Anzahl von Conchylien, den Gattungen *Melanopsis*, *Vivipara*, *Prososthenia*, *Fossarulus*, *Emmericia*, *Stalioa*, *Hydrobia*, *Bythinia*, *Amnicola*, *Valvata*, *Neritina*, *Unio* und *Congeria* angehörend, wird als neu beschrieben und abgebildet und hinsichtlich bereits bekannter eine Fülle von Daten und Berichtigungen gegeben, deren auch nur kurze Erwähnung hier zu weit führen würde. Manche Angaben bedürfen jedoch auch ihrerseits der Berichtigung, in welcher Beziehung auf die in Kurzem erscheinende Monographie der Paludinschichten von Seite der Herren C. M. Paul und Dr. M. Neumayr verwiesen werden muss. Es sei nur der nicht ganz richtigen Anwendung des Wortes *Mimicry* von Seite des Verf. gedacht, so wie der Stellung der Paludinschichten ins Pliocän, welche übrigens Brusina selbst am Schlusse der Abhandlung als zweifelhaft bezeichnet, Erwähnung gethan. Gegen die Annahme des Genusnamens *Dreissena* statt *Congeria* hat sich Referent bereits an anderer Stelle (vergleiche Verhandlungen 1874 Nr. 16) ausgesprochen.

**R. H. Dr. Carl Zittel.** Ueber Gletscher-Erscheinungen in der bairischen Hochebene. (Aus den Sitzber. d. math.-phys. Cl. d. Ac. d. Wiss. 1874. 3. München.)

Von Herrn Hauptmann H. Stark erschien in der Zeitschrift des deutschen Alpenvereines 1873 eine Abhandlung über die bairischen Seen und die alten Moränen mit einer idealen Uebersichtskarte von Süd-Ost-Baiern zur Eiszeit, in welcher Abhandlung aus der Terraingestaltung des Hügellandes im Süden von der tafelförmigen Ebene, in welcher München liegt, die Erstreckung der alten Gletscher und Moränen bis in diese Gegend abgeleitet wurde. Für diese Meinung liefert nun Dr. C. Zittel den wissenschaftlichen Nachweis durch zahlreiche Einzelbeobachtungen über Grund- und Endmoränen, geritzten Gletscherboden, Kies mit geritzten Geschieben, Moränenlehm, erratische Blöcke u. s. w. im Bereiche des ehemaligen Isar- u. Inngletschers.

Der Verfasser gliedert schliesslich die Diluvialgebilde im oberbairischen Hügelland in folgende drei Stufen:

a) *Praeglaciale Zeit*; mit losem, geschichteten Diluvialgeröll oder fester Nagelfluh, im Westen vorzugsweise aus kalkigen, im Osten aus krystallinischen Gesteinen bestehend, ohne Anzeichen von Gletscherbildung.

b) Eiszeit; mit grossen Gletschern; Moränen, Fündlingen, Blocklehm, geritztem Kies im Gletschergebiete selbst und Löss- und Lehm-Ablagerungen ausserhalb desselben.

c) Postglaciale Zeit; mit Ablagerung von jüngerem, geschichtetem Kies über dem erratischen Diluvium und Torfmoorbildung. In diese Zeit fällt die Einfurchung der Thäler der Ammer, Würm, Isar, des Inn, der Salzach und der kleinern von Süd nach Nord laufenden Flüsse.

**Berichtigung.** In dem Referate über Hrn. Bar. de Zigno's „Catalogo ragionato dei Pesci fossili e. c.“ (Verhandlungen Nr. 2, pag. 37) ist der Schlusssatz dahin zu erläutern, dass, nach des Verfassers Angaben nicht etwa 64% der eocenen Fischarten des Mt. Bolca und Mt. Postale noch heute leben, sondern dass dieselben zu noch nicht ausgestorbenen Geschlechtern gehören.

---