

**K. P. G. Mazzetti.** Cenno intorno ai fossili di Montese. (Extr. dall' Annuario della Società dei Naturalisti. Modena 1872.)

Bei Montese, einem kleinen Dorfe in der Provinz Modena, etwa 50 Kilometer von Modena entfernt, treten Nummulitenkalke in bedeutender Entwicklung und günstigen Aufschlüssen auf. Der Verfasser gibt die Beschreibung und Abbildung von 13, in dieser Ablagerung gesammelten Fossilformen, und zwar: a) In der mergeligen Varietät des Nummulitenkalks von Montese: *Marginella* sp., *Mitra Michelotti*, *Terebellum* sp., *Cassis variabilis*, *Natica mammillaris*, *Pecchiolia argentea* und eine nicht weiter bestimmbare Bivalve. b) In der festen Varietät: *Avicula* sp., *Cardium* sp., *Terebratula Montesii*, *Schizaster canaliferus* und zwei Echinodermen aus der Familie der Cidariten. Ausser diesen bildet der Verfasser auf derselben Tafel noch einige andere, an anderen Localitäten gesammelte Formen ab, und zwar eine *Gorgonia* aus dem oberen Miocän von Lavachio, *Juglans rostrata* aus den pliocänen Mergeln von Torre della Maina, endlich einen unbestimmbaren Rest von Montespechio.

**K. P. Prof. F. Coppi.** Studi di Paleontologia iconografica del Modenese, parte prima: i Petrefatti classe dei Molluschi cefalati. Con tavole. Modena 1872.

Die vorliegende Monographie behandelt die Gasteropoden der Miocän- und Pliocän-Ablagerungen des Modenesischen; 83 Arten aus den Familien der Dentaliden, Calyptraeaceen, Tubispiraten, Turritelliden, Tornatelliden, Bullaceen, Solariden, Turbinaceen, Xenophoriden, Naticiden, Cancellariden, Ceritaceen, Muriciden, Coniden, Ficuladen, Chenopiden, Cassideen, Bucciniden, Olividen, Cypracaden und Volutiden werden in ausführlicher und eingehender Weise beschrieben und auf 3 Tafeln mit 83 Figuren abgebildet.

Behandlung und Anordnung des Gegenstandes ist ähnlich wie in dem unübertroffenen Musterwerke über die fossilen Mollusken des Wienerbeckens von Hörnes, und wir müssen in dem vorliegenden Werke eine sehr werthvolle Bereicherung unserer Kenntniss mariner Tertiärfaunen begrüssen. Die graphische Ausführung der Tafeln steht leider weit hinter jener Vollendung zurück, wie sie beispielsweise in dem oben erwähnten Hörnes'schen Werke erreicht und wohl auch nothwendig ist, um Petrefactentafeln zu sicheren Hilfsmitteln scharfer Bestimmungen zu gestalten.

**J. N. Dr. G. Laube.** Ueber einige Mineralien von Mies. Lotos 1872.

Zu der Reihe der bereits bekannten Mineralvorkommnisse des Bergwerkes Mies in Böhmen fügt Verf. neulich beobachtete interessante Vorkommnisse hinzu. Es hat sich vorgefunden: Fluorit, krystallisirt auf Quarz mit Blende und derb mit Pyrit; Dolomit als Ausfüllung eines schmalen Ganges im Thonglimmerschiefer, rosenroth mit Pyrit, dazwischen einzelne Häfchen von Silber; Calcit in grossen Rhomboëdern —  $\frac{1}{2}$  R. Unter den Cerussit-Zwillingen glaubt Verf. eine Verschiedenheit der Altersfolge annehmen zu müssen, zwischen solchen, die unmittelbar auf Galenit, und solchen, die erst auf dem zwischen diesem eingeschalteten Faserbaryt aufsitzen. Von besonderem Interesse ist das Vorkommen einer vollständigen Pseudomorphose von Pyrit nach Galenit in Hexaëderform. Diese ist bedeckt von einer gelblichen Kruste, die sich nach der Analyse von Prof. Dr. Gintl als ein Gemenge von Anglesit, phosphorsaurer Thonerde und bas. schwefelsaurem Eisenoxyd herausgestellt hat.

**J. N. Dr. A. Schrauf.** Atlas der Krystallformen des Mineralreiches. III. Lieferung.

Die neue Lieferung des nun erfreulich fortschreitenden grossen Werkes bringt auf Tafel 21 bis 30 die Krystallformation von Apophyllit, Aragonit, Argentopyrit, Arquerit, Arsenit, Astrophyllit, Atecamit, Atelestit, Autunit, Axinit, Azorit, Azurit, Babingtonit und Baryt (Anfang).

**F. P. U. St.** geological exploration of the fortieth parallel. III. vol. Mining industry by James D. Hague with geological contributions by Clarence King. Washington 1870.

Dieses von einem Atlas mit 14 Platten begleitete Werk liefert zum ersten Male ein zusammenhängendes Bild der montanistischen Thätigkeit eines grossen, durch die Central Pacific Eisenbahn zugänglich gemachten Gebietes an dem vier-

zigsten Parallelkreise des westlichen Nordamerika, der Staaten Nevada, Utah und Colorado.

Die Colonisation, deren hauptsächlichste Ursache eben das Vorkommen von productiven Fossilien war, nahm hier insbesondere seit der Entdeckung des Mineralreichthums Californiens einen raschen Aufschwung und erfolgte somit im Gegensatz zur Colonisation des übrigen Nordamerika auf dem Wege von Westen nach Osten. Der centrale Theil des weiten Gebietes zwischen den Rocky mountains und der Sierra Nevada, das sogenannte „Grosse Becken Great Basin“ ist ein Hochplateau, auf dem meridionale Gebirgsketten mit breiten Wüstenstreifen abwechseln. Die Gesteine dieser Gebirgskette lassen sich in 4 Gruppen bringen:

1. Die Metamorphischen Schichtgesteine von der Azoischen bis zur Jura-Formation hinauf.

2. Die alten Eruptiv-Gesteine Granit und Syenit, welche dieselben durchsetzen.

3. Die der langen Periode von der Kreide bis zur jüngsten Tertiärzeit angehörigen Gesteine.

4. Die jüngeren Eruptiv- und Vulkanischen Gesteine der Trachyt und Basalt-Familie.

Die Erzlagerstätten dieser und der angrenzenden Gebiete sollen sich zu meridionalen Zonen zusammenreihen lassen, welcher Zonalparallelismus zuerst von Prof. W. P. Blake aufgestellt worden ist. Von West nach Ost werden folgende Erzlagerstätten-Zonen angeführt:

Im pacifischen Küstengebirge Quecksilber, Zinn und Chromeisensteinlagerstätten.

Am Westfusse der Sierra Nevada eine bis zu den Oregon-Wasserfällen reichende Zone von Kupfererzlagerstätten.

An der Mittellinie der Sierra Nevada die bekannten Californischen Goldlagerstätten.

Am Ostgehänge der Sierra Nevada die von vulkanischen Gesteinen eingeschlossenen reichen Silbererzlagerstätten von Mexiko, West-Nevada und Idaho.

Eine Zone von Silber und unedlere Metalle führenden, von alten, metamorphischen Gesteinen umschlossenen Lagerstätten von Neu-Mexiko, Arizona, Mittel-Nevada und Central-Idaho.

Eine Zone von silberhaltigen Bleiglanzgängen in Neu-Mexiko, Utah und West-Montana, und endlich

Eine zweite Goldlagerstättenzone in Neu-Mexiko, Colorado, Wyoming, Montana.

Eine Uebersicht des reichen Inhaltes dieser Publication dürfte die folgende Aufzählung der Centralpunkte der einzelnen darin behandelten Bergreviere geben, wobei behufs einer leichteren Orientirung die Namhaftmachung der nächsten Eisenbahnstationen und deren Entfernung von Sacramento dienlich sein dürfte.

In West-Nevada ist es vorzüglich der Washoe-District an der Westgrenze des Staates gegen Californien, mit dem berühmten Comstockgange, welcher eine eingehende Beschreibung erfährt. Die zahlreich beigegebenen geologisch-montanistischen Karten ermöglichen eine ziemlich bis ins Detail gehende Orientirung in den räumlichen Verhältnissen; eine Orientirung, welche man leider bei vielen berühmten europäischen Erzlagerstätten noch vermisst und welche zur richtigen Auffassung des Gegenstandes unumgänglich nothwendig ist.

Die geologische Uebersichtskarte im Massstabe von 1 : 21120 hat eine Terrainsdarstellung durch Höhencurven von 50 Fuss Verticalabstand; die Grubenkarte, und zwar die Situation einen Massstab von 1 : 1200; der Aufriss, die Vertical- und die Horizontal-Profile aber einen Massstab von 1 : 2400.

Seit dem Besuche Baron Richthofen's <sup>1)</sup> haben sich die Aufschlüsse bedeutend vermehrt und darum ist es nicht Wunder zu nehmen, wenn sich in der vorliegenden Darstellung mehrfach abweichende Ansichten bemerkbar machen.

Bezüglich des Details darf man hier auf die neueste Zusammenstellung durch Burkart <sup>2)</sup> verweisen. Dieser zufolge beträgt der Werth des aus den Erzen

1) The Comstock lode. Its character and the probable mode of its continuance in depth. San Francisco 1866.

2) Der Comstock-Gang, der Bergbau auf demselben und seine Lösung durch den tiefen Sutro-Stollen. Berggeist 1872.

des Comstockganges ausgebrachten Silbers, während der 12 ersten Betriebsjahre 1859--1870, nahezu 100 Millionen Dollars, macht also ungefähr  $\frac{1}{4}$  der Silberproduction der ganzen Welt aus.

In der gegenwärtigen Publication ist der geologische Theil durch C. L. King, der montanistische, Bergbau und Zugutemachung der Erze betreffende Theil durch J. D. Hague, die chemische Seite des Washoe-Processes durch Arnold Hague bearbeitet.

Nahe an der Bahnstation Orleans (262 Meilen von Sacramento) liegen einige Bergdistricte, so 3 Meilen nördlich die Montezuma-Grube, 20 Meilen nordöstlich der Erzdistrict von Unionville auf Gängen in Granit-Porphyr, welche die sedimentären Kalk- und Schiefergesteine durchsetzen:

Im Star-District nördlich von Unionville liegt die einst berühmte und aufgelassene Sheba Grube, deren einziger Anbruch einst 75.000 Dollars Ertrag lieferte. Die Erzlagerstätte dieser Grube liegt zwischen Schiefer und Kalkgesteinen und dürfte ungefähr einigen Vorkommen in Rézbanya und des Banates entsprechen.

An der Bahnstation Golconda (341 Meilen von Sacramento) liegt 12 Meilen östlich der Goldrun-District und 30 Meilen östlich an der gleichnamigen Bahnstation (379 Meilen von Sacramento) der Battle Mountain-District, wo auf Gängen in metamorphischen Gesteinen auf reiche Silbererze gebaut wird, welche analog dem Vorkommen in anderen Revieren in der Nähe der Oberfläche oxydirt sind, während in der Tiefe vorwaltend Schwefelmetalle auftreten.

Die reichen Silberbergbaue im Toyable-Gebirge am Reese-River werden von F. Emmons beschrieben.

Den Centralpunkt bildet Austin, 90 Meilen südlich von der Bahnstation Argentiera (396 Meilen von Sacramento), wo besonders in dem Districte von Landerhill reiche Silbergänge vorkommen mit einem Metallwerthe von 300 400 Dollars per Tonne.

Buckeye-District liegt 45 Meilen südlich von Austin, 2 Meilen westlicher die Murphy-Grube und 85—90 Meilen südöstlich der grosse Bergdistrict von Belmont mit dem Philadelphia-, oder Silber-Eureka und Cortez-Revier.

Mineralhills-District 91 Meilen von Austin und 37 Meilen von der Bahnstation Palivado (435 Meilen von Sacramento).

Die Erzlagerstätten sind Gänge in Granit und in metamorphischen Gesteinen, welche in den oberen Teufen oxydirt und chlorirt erscheinen.

Anders verhält es sich im White-Pine-District, dessen Centrum durch die Städte Hamilton und Treasure city bezeichnet ist, welche 120 Meilen von Austin und 110 Meilen von der Eisenbahnstation Elko (468 Meilen von Sacramento) gelegen sind.

(Treasure city ist die am höchsten gelegene menschliche Ansiedlung in Nordamerika, es hat Treasure city 9163, Central city in Colorado 8300, Silver city in Idaho 8300, das St. Bernhardshospiz in Europa dagegen 8114 Fuss Meereshöhe.)

Diese Erzlagerstätten sind entschieden keine Gänge und stimmen mit der Reihe von Erscheinungen, welche ich unter dem Namen der erzigen Typhone zusammengefasst und über welche ich eine eigene Notiz zusammengestellt habe.

Sodann folgt eine Beschreibung des Egoncauon-districtes von S. F. Emmons mit den goldführenden Quarzgängen von Gilligan, welche in Quarziten, die wahrscheinlich der Kohlenformation angehören, auftreten.

Von den im Staate Colorado liegenden Erzlagerstätten werden durch J. D. Hague vorzüglich die Goldgänge des Gilpincounty-Districtes und die Silbergänge des Georgetown-Districtes ziemlich genau beschrieben und durch C. L. King die Untersuchungsergebnisse über das Kohlenbecken des Green River in Utah Territorium, welches sich gegen Norden bis British America fort erstreckt und wahrscheinlich der Kreideformation angehört, angeführt.

Drei geognostische Uebersichtskarten des Washoe Districtes, des Toyable Range und des White Pine-Districtes nebst zahlreichen Saigerrissen einzelner Gangbergbaue sind geeignet, diese verschiedenen Verhältnisse anschaulich zu machen.

**Dr. A. v. Favay.** Geologie Klausenburg's und seiner Umgebung. Vergl. Verhandlungen d. geol. Reichsanst. 1871, p. 344, und 1872 pag. 41.

Es kommt uns von Seite des Herrn Directors Sam. v. Brassai in Klausenburg ein längeres Schreiben zu, welchem die von zwei unantastbaren Zeugen