©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

zuführen ist, wage ich nicht zu entscheiden. Sicher ist nur, dass weitaus die grösste Zahl der verglichenen Arten eine Identificirung des Niveaus mit dem der Hierlatzschichten an deren wichtigster Localität und somit eine Parallelisirung mit der Zone des *Oxynoticeras oxynotum Quenst.*, oder allgemeiner ausgedrückt mit der Oberregion des unteren Lias, gestattet.

Vorträge.

H. B. v. Foullon. Reiseskizzen aus Australien.

Zunächst wurden die beiden grossartigen Montanwerke u. z. das Kupferwerk „Walleroo" in der Colonie Südaustralien und der berühmte Blei-Silberbergbau „Brokenhill", in der Colonie Süd-Wales gelegen, besprochen.

Ohne hier näher auf den Inhalt dieser Mittheilungen einzugehen, sollen vorerst nur einige geologisch interessantere Thatsachen hervorgehoben werden. Eine solche ist das Vorkommen des Tellurs in den Erzen, welche in Walleroo und dem von der Hütte 12 engl. Meilen entfernten Moonta gewonnen werden. Die Lagerstätten in Walleroo treten wohl in Schiefern auf, die zahlreichen Gänge lagern aber vorzugsweise im rothen Feldspath, dem sich etwas Quarz zugesellt, während sie in Moonta direct im Glimmerschiefer aufsitzen. Neben Kupferkies, welcher den Gegenstand der Gewinnung bildet, brechen Pyrit und als Seltenheiten Arsenkies und Spuren von Zinkblende ein.

Herr Director Cloud hatte die Güte dem Vortragenden Einsicht in zahlreiche Analysen von verschmolzenen Erzposten zu gewähren und ihm den Durchschnitt jener des Jahres 1892 zur Verfügung zu stellen. Nach dieser hatte das Schmelzgut, abgesehen vom Feuchtigkeitsgehalt, folgende Zusammensetzung:

	Procent
Kupfer	14·17
Eisen	24·92
Schwefel	21·29
Gold	0·0005
Silber	0·0005
Blei	0·212
Nickel	0·165
Zink	0·47
Wismuth	0·001
Arsen	0·010
Tellur	0·5
Thonerde	4·36
Unlösl. Rückstand	25·475

Wenn man den kleinen Bleigehalt auf Spuren von Bleiglanz zurückführen kann, dem auch das Silber angehören mag, so ist die Art des Auftretens des Wismuth und Tellur bisher unbekannt. Beide Elemente in Combination würden auf die Vermuthung des Vorkommens

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

von Tetradymit (Bi_2 *Te* S) führen, allein 0·5% Tellur binden nach vorstehender Formel 0·81% Wismuth, während nur 0·001% desselben vorhanden sind. Nothwendigerweise müssten also noch andere Tellurhältige Minerale, wie Tellurblei (Altait *Pb Te*), Tellurgoldsilber (Hessit? Pelzit?) Melonit, Tellurnickel (Ni_2 Te_3), auftreten, während an Sylimanit wohl kaum zu denken ist. Bisher ist es aber nicht gelungen, eines der genannten Minerale aufzufinden.

Das Tellur sammelt sich in grösseren Mengen in den Flugstaubkammern, welchen auch die Gase der verschiedenen Röstanlagen zugeführt werden. Das sich absetzende Material enthält an 40% Cu und 0·33% Tellur.

In Brokenhill sind in geologischer Hinsicht die colossale Mächtigkeit und Ausfüllung der Lagerstätten von besonderem Interesse. Erstere erreicht stellenweise über 350′ engl. Die letztere wechselt und sitzt gegen den Tag zu ein mächtiger „eiserner Hut" auf, der aber Bleiglanz und Silber enthält und abbauwürdig ist. Zum Theil ist der „eiserne Hut" sehr manganreich (bis 27% Manganoxydul). Diese Formation hat eine mittlere Mächtigkeit von 110′ engl. und folgt ihr nach abwärts die Region der oxydischen Erze, in denen Carbonate des Bleies, Chlorsilber u. s. w. eine Hauptrolle spielen, sie sind die Schatzkammer dieses reichen Bergbaues, und finden sich hier verschiedene Minerale, wie prächtiger Azurit, eine neue Species, welche aus Jodkupfer besteht etc. Hier treten auch der „Kaolin" und andere Specialerze auf. Dieser scheint hauptsächlich zersetzter Granit oder porphyrartiges Nebengestein zu sein, welches mit Chlorsilber durchtränkt ist. Eine andere Abart bildet mit Bleiglanz erfüllter körniger Granat. Diese Zone reicht bis zu einer mittleren Tiefe von 400′ engl., an welche sich die Sulphide anschliessen, die bis jetzt auf eine Tiefe von 815′ engl. erschlossen sind, aber jedenfalls noch viel weiter fortsetzen.

In Tasmanien wurde das Goldgebiet, Beaconsfield—Salisbury, der berühmte Mount Bischoff mit seinen colossalen Zinnerzlagerstätten und endlich das Gebiet von Zeehan mit Silber Bleibergbauen besucht. Ueber die einzelnen Reviere werden später ausführlichere Mittheilungen folgen.

Der Vortragende berichtet über das Geysirgebiet Neu-Zeelands und zieht Vergleiche mit jenem im Nationalpark der Vereinigten Staaten Nordamerikas.

In Neucaledonien wurden die Nickelerzvorkommen bei Thio besucht. Es lässt sich schon heute sagen, dass die dort auftretenden Erze in jene Kategorie gehören, welche lediglich aus der Zersetzung der massig auftretenden Serpentine herrühren, sie bilden — abgesehen von den Quantitäten — ein Analogon der Vorkommen von Riddle in Oregon[1]). Zur Erklärung ihrer Entstehung ist diese, durch alle Beobachtungen gestützte Annahme vollständig ausreichend.

[1]) H. B. v. Foullon. Ueber einige Nickelerzvorkommen. Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt 1892. S. 223—310.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Es erscheint nicht angemessen, die vorläufig gewonnenen Ansichten über den Aufbau und die vorkommenden Gesteinsarten einiger Inseln der neuen Hebriden, des St. Cruz Archipels und der Salamonsinsel zu publiciren, ehe das aufgesammelte Material untersucht ist, wonach ausführliche Mittheilungen folgen werden

Literatur-Notizen.

Handbuch der Paläontologie unter Mitwirkung von W. Ph. Schimper und A. Schenk herausgegeben von **Carl A. Zittel**, Professor an der Universität zu München. München und Leipzig, Druck und Verlag von R. Oldenbourg. 1876 bis 1893.

Zwei Werke von hervorragendster Bedeutung für die Kennzeichnung des erreichten Standes der Erkenntnisse in dem Gebiete der beiden wichtigsten und umfassendsten Specialfächer unserer geologischen Gesammtwissenschaft, sowie für die Sicherung und Unterstützung ihrer weiteren fortschrittlichen Entwicklung auf der festen Grundlage inductiver Forschung und objectiver Verwerthung des gewonnenen Beobachtungs-Materiales, stehen im Vordergrund der deutschen geologischen Fachliteratur der ersten Hälfte des letzten Decenniums unseres Jahrhunderts, in welchem, wie wir wissen, die Geologie sich nach Inhalt und Zielen erst zu einer selbstständigen Wissenschaft entwickelt hat.

Die Ausbildung der Paläontologie und der Petrographie zu selbstständigen Wissenschaftszweigen hat mit der Entwicklung der vergleichenden Stratigraphie, dieser Grunddisciplin der ganzen Erdgeschichte, im Wesentlichen gleichen Schritt gehalten.

Dem grossen Werke, dessen im Jahre 1893 erfolgten Abschluss hier eine besondere Begrüssung und Würdigung gewidmet werden soll, stellt sich in glücklichster Weise naturgemäss Ferdinand Zirkel's „Lehrbuch der Petrographie", dessen beide erste Bände bereits erschienen sind, während der dritte Band, gleichwie der zweite voraussichtlich die Jahreszahl 1894 tragen wird, zur Seite.

Das eine Werk wie das andere ist zugleich Lehrbuch und Handbuch im grossen Style. Ein jedes ist überdies für sich ein Denkstein deutscher Gründlichkeit und Ausdauer, gepaart mit jener Arbeitskraft und Schaffenslust, welche allein zur Ueberwindung grosser Schwierigkeiten befähigt macht und das angestrebte Ziel zu erreichen vermag. Nicht minder kann gesagt werden, dass Zirkel's Petrographie in analoger Weise, wie das umfassende, vorzüglich gearbeitete Handbuch der Paläontologie, welches vollendet vorliegt, einem thatsächlichen Bedürfniss der geologischen Fachkreise, und zwar nicht nur dem der Paläontologen, beziehungsweise der Petrographen, sondern besonders auch demjenigen, der mit stratigraphischen Specialforschungen und mit geologischen Terrain-Aufnahmen beschäftigten Feldgeologen entspricht.

Den billigerweise an ein so umfassendes wissenschaftliches Handbuch stellbaren Ansprüchen, ist hier in entsprechendster Weise Rechnung getragen. So sehr wir daher auch dem trefflichen Werke Carl Zittel's, dessen Vollendung wir mit besonderer Freude und mit herzlichem „Glück auf" für den Verfasser, als alten Freund unserer geologischen Reichsanstalt begrüssen, schnelle Verbreitung und beste Absatzverhältnisse wünschen, wollen wir dies doch nicht allein aus dem Grunde thun, welchen unser hochgeehrter Freund selbst am Anfang des Vorwortes zum letzten Bande mit folgenden Worten andeutet: „Die Vollendung der vier Bände des Handbuches der Paläontologie hat nicht weniger als 17 Jahre in Anspruch genommen. Was ein solcher Zeitraum für eine Wissenschaft bedeutet, worin das Material in fast unüberschbarer Weise anwächst, dürfte Niemandem, der sich mit Paläontologie beschäftigt, unbekannt sein. Durch die Ueberfülle von neuem Stoff und neuer Literatur verändert sich der Standpunkt unserer Wissenschaft in kurzer Zeit und so ist denn auch der erste Band dieses Werkes bereits veraltet und bedarf einer durchgreifenden Neubearbeitung.

Wir werden die von der Objectivität und der Arbeitslust des Verfassers demnach zu erwartende Neubearbeitung der im ersten Bande der Paläozoologie behandelten Stämme zwar mit besonderer Genugthuung begrüssen, aber wir glauben,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 1894

Autor(en)/Author(s): Foullon von Norbeeck Heinrich B. Freiherr

Artikel/Article: Reiseskizzen aus Australien 162-164