

seien, und die Abwesenheit der leicht löslichen Gehäuse auf einen Auflösungsprocess zurückführt. Es scheint mir diese Aeusserung namentlich deshalb ein besonderes Gewicht zu besitzen, als Herr Caper, wie aus dem Vordersatze hervorgeht, durch diesen Umstand keineswegs das isolirte Auftreten der Aptychen erklären will, sondern die erwähnte Erscheinung ohne allen Bezug darauf als eine selbstständige Thatsache anführt. — Dass er dies thut, hat seinen Grund wohl hauptsächlich darin, dass er nicht daran dachte, dass Gehäuse und Deckel des Ammonithieres unter Umständen auch aus verschiedenen Substanzen bestehen könnten, was jedoch nach analogen Vorkommnissen bei anderen Mollusken durchaus nicht befremden kann und durch das bekannte Verhalten der Ammoniten in den Solenhofener Schiefen sogar direkte bewiesen wird.

O. Lenz. Ein itabiritähnliches Gestein aus dem Okande-Land (West-Afrika).

Das interessanteste Glied des westafrikanischen Schiefergebirges (vgl. Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A. Nr. 7, 1878, p. 148) ist eine im Okandeland auftretende, ziemlich mächtige Ablagerung eines Schiefergesteines, das nur mit dem Eisenglimmerschiefer und Itabirit Brasiliens verglichen werden kann.

Das Okandeland befindet sich einige 60 deutsche Meilen im Innern mitten innerhalb der Region der Stromschnellen des Ogowe. Der letztere durchbricht bei seinem ostwestlichen Laufe das im Allgemeinen von Nord nach Süd streichende Schiefergebirge und entblösst in seinem Bett die Schichten, welche deutlich unter einem sehr steilen Winkel nach Osten fallen.

Das in Rede stehende Gestein liegt auf einer mächtigen Schicht rothen und weissen Quarzites, welcher vielfach als Einlagerung in den darunter befindlichen mächtigen granatreichen schönen Glimmerschiefern des Apinschi-Gebietes auftritt. Ueberlagert wird es wieder von Quarzit, oder richtiger, es geht durch immer stärkeres Vorherrschen des Quarzes in denselben über.

Was die petrographische Beschaffenheit des Gesteines betrifft, so ist dasselbe von violettrother Farbe, von bedeutender Schwere und grosser Härte und besteht aus einem körnig-schieferigen Gemenge von Quarz, Eisenglanz, Eisenglimmer und Magneteisen. Der Quarz ist sehr vorherrschend und besteht aus zusammenhängenden parallelen Lagen von weisslichgrauen, runden Quarzkörnern. Der Eisenglimmer tritt in glänzend schwarzen Blättchen zerstreut im Quarz auf; auf seinen stark glänzenden Blätterlagen sieht man vielfach einen dünnen rostrothen Ueberzug von Eisenoxyd. Dieses letztere bildet auch zusammenhängende parallele, mit den Quarzschichten alternirende Lagen, so dass das Gestein auf dem Querbruch aus einem Wechsel von ziemlich breiten rothen und weissen Streifen besteht, zwischen denen einzelne glänzende Blättchen von Eisenglimmer hervorleuchten. Magneteisenstein ist in kleinen Partikelchen durch das ganze Gestein verbreitet und äussert sich durch eine lebhafte Irritation der Magnetnadel, wenn man grössere Handstücke dieses Itabirites in die Nähe

der Boussole bringt. Die der Atmosphäre ausgesetzten Theile des Gesteines sind mit einer dünnen Kruste von Eisenoxydhydrat überzogen; auch ist die Oberfläche unregelmässig und rauh verwittert in Folge der Verschiedenheit, mit welcher die eisenhaltigen Theile des Gesteines und der Quarz den äusseren Einflüssen Widerstand zu leisten im Stande sind. Accessorische Bestandtheile, wie sie in den Itabiriten und Eisenglimmerschiefern Brasiliens z. B. auftreten (Gold, Talk, Chlorit, Eisenkies, Strahlstein), fand ich in den westafrikanischen Gesteinen nicht. Dünnschliffe, welche von denselben gemacht wurden, zeigten durchaus nichts Auffallendes.

Aehnliche Gesteine sind im Allgemeinen von nur wenig Localitäten bekannt. Zuerst in den Schiefergebirgen Brasiliens in Verbindung mit dem Itacolomit gefunden, wurde später ein Eisenglimmerschiefer in Südcarolina (Nordamerika) constatirt, und dann in Frankreich (Départ. Var), und in Portugal (Provinz Tras-os-Montes) ähnliche Gesteine aufgefunden. Auch in Deutschland am Soonwald, zwischen Gebroth und Winterburg, ist ein echter Eisenglimmerschiefer gefunden worden.

Das vorliegende Gestein ähnelt aber mehr dem echten Itabirit Brasiliens, wie er den Pic von Itabira in der Sierra da Piedada bei Sabara bildet, und wie er auch in den silurischen Schiefern von Sutton in Canada vorkommt.

Die Mächtigkeit des Itabirites im Okande-Land ist bedeutend, die Schichtung desselben sehr deutlich, indem er ein völlig regelrecht gelagertes Glied des ganzen westafrikanischen Schiefergebirges bildet. Er tritt nicht häufig bergbildend auf, sondern zeigt sich in Form schroffer, zackiger, niedriger Felsen, die aus dem Flussbett hervorragen und unangenehme Passage-Hindernisse bilden; in der Ebene von Lope aber (mittlerer Theil des Okande-Landes) ist er fast überall durch jüngere diluviale Lehmschichten bedeckt, und nur stellenweise treten die scharfen Schichtköpfe des Gesteines aus dieser Umhüllung hervor.

Es ist gewiss nicht ohne Interesse, ein, wie es scheint, auf der Erde sehr wenig verbreitetes Gestein im Innern von Westafrika, von dessen geologischem Bau bisher so gut wie nichts bekannt war, auftreten zu sehen.

Vorträge.

R. Hoernes. Erdbeben-Studien.¹⁾

Der Vortragende erörtert zunächst die weitgehende Verschiedenheit der Ansichten, die noch heute über die Ursachen der Erdbeben geäußert werden. Er glaubt, dass Erderschütterungen durch sehr verschiedene Ursachen erzeugt werden können, und dass man haupt-

¹⁾ Unter diesem Titel wird im 3. Heft des Jahrbuches eine ausführlichere Mittheilung über das Erdbeben von Belluno vom 29. Juni 1873, das Erdbeben von Klana im Jahre 1870 und die Erdbebenlinie von Villach erscheinen.