

Uebersicht der Fauna:

- I. *Stegocephali* Cope: 1. *Branchiosaurus moravicus* Fritsch.
 2. *Melanerpeton falax* Fr.
- II. *Pisces*: 3. *Acanthodes gracilis* Röm.
 4. " " var. *micracanthus* m.
 5. *Palaeoniscas moravicus* n. sp. m.
 6. " *Katholitzkianus* n. sp. m.
 7. " *promptus* n. sp. m.
 8. " sp. (aff. *augustus* Ag.)
 9. *Xenacanthus Decheni* Gldf.
 10. *Anaglyphus insignis* n. gen., n. sp. m.
- III. *Mollusca*: 11. *Anthracosia* cf. *carbonaria*.
 12. " sp.
- IV. *Saurichnites*, *Coprolithes*.

Wie man sieht, sind von den Wirbelthieren bloß 2 Arten, nämlich *Acanthodes gracilis* und *Xenacanthus Decheni* auch ausserhalb Mährens bekannt; von dem letztgenannten Fisch fand ich bloß spärliche Reste (Nackenstachel und Fetzen des Chagrins) im bituminösen Schiefer von Kl. Lhote, woselbst auch *Acanthoden*, doch keine *Palaeonisci* vorkommen. Als Vertreter der *Palaeonisciden* erscheint *Anaglyphus nov. gen.*, mit stark sculptirten Schuppen, ungegliederten Pectoralstrahlen und kräftigen Zähnen; das nächst verwandte Genus ist *Rhadinichthys Fragnair* aus dem Unter-Carbon von Bourdiehouse bei Edingburgh.

Die *Palaeonisci* von Padochau zeigen eine gewisse Analogie mit den bekannten Arten von Pont-de-Muse bei Antun. *Palmoravicus* m., die häufigste Art, von welcher mir die Reste von mehr als 50 Individuen zur Untersuchung vorlagen, entspricht dem *P. Voltzii* Ag. aus Pont-de-Muse, *P. Katholitzkianus* m. dem *P. Blainvillei* Ag.; eine dritte Art von Padochau scheint dem *P. angustus* Ag. nahe zu stehen, während der sehr charakteristische *P. promptus* m. der Gruppe des *P. Reussii* Heckel angehört.

Eine Detailbeschreibung der permischen Fische Mährens wird in den „Paläontologischen Beiträgen etc.“ gegeben werden. Bemerken will ich nur noch, dass ich die durch mancherlei Charaktere ausgezeichneten Zechstein-Palaeonisci unter dem Namen „*Eupalaeoniscus*“ von den *Palaeoniscis* unter Rothliegenden getrennt halte, für die letzteren jedoch den von Traznair vorgeschlagenen Gesamtnamen „*Amblypterus*“ aus mehrfachen Gründen nicht acceptire; am einfachsten dürfte es sein, *Amblypterus* als Subgenus bei *Palaeoniscus sens. strict.* zu belassen; auf keinen Fall lässt sich der gewiss prägnante *Amblypterus*-Typus mit den schlanken, kleinflössigen, starke Fulcra tragenden *Palaeoniscus*-Formen ungezwungen in eine natürliche Gruppe bringen.

Dr. Corn. Doelter. Von den Capverdischen Inseln. (Schreiben an Herrn Hofrath v. Hauer d. D. Porto Praya 10. Jan. 1881.)

Erlauben Sie, dass ich Ihnen Einiges über die Ergebnisse meiner bisherigen Forschungen auf den Capverdischen Inseln mittheile.

Die Inselgruppe, aus zwei getrennten kleinen Gruppen bestehend, ist durchaus vulkanischen Ursprungs, theilweise finden sich aber wie auf den Inseln Mayo und Bravao, die mit der Insel Santhiago und dem noch thätigen Vulcane Fogo die südliche Gruppe bilden, auch Sedimentgesteine, namentlich Kalke. Die der Insel Mayo, versteinungsleere, dichte, röthliche Kalke erinnern sehr an die schönen Trientiner Marmore. Ihr Alter zu bestimmen dürfte wohl schwierig sein, und wäre zu diesem Zwecke das Studium der festländischen Gebilde nothwendig, ich werde mich zwar dorthin begeben, glaube aber nicht viel ausrichten zu können, da die üppigste Vegetation sowie die übrigen bekannten Schwierigkeiten der afrikanischen Reisen einen Besuch bestimmter Punkte erschweren dürften.

Die Insel Santhiago ist die grösste des Archipels, sie repräsentirt den Rest eines sehr grossen Vulcanes, dessen Krater noch zum Theil erhalten ist, es ist dies der Pico d'Antonio, ein 2450 Meter hoher Gipfel, den ich bestieg. Der grosse Krater des Pico d'Antonio hat fast die ganze Insel gebildet, und eine ungeheure Zahl von Lavaströmen, die durch Tuff- und Rapillischichten getrennt sind, geliefert. Gänge sind seltener und von untergeordneter Bedeutung. In der Nähe des Eruptionscentrums herrschen die Tuffe und Breccien vor. Ausser diesem grossen Vulcan finden sich an den Rändern noch ein Dutzend kleinerer 200—400 Meter hoher secundärer Vulcane. Die Producte des Vulcanes sind Gesteine, die als Andesite, Olivin-Basalte und Phonolithe bezeichnet werden können, deren genauere Zusammensetzung aber selbstverständlich erst durch die genauere Untersuchung festgestellt werden kann. Als Einschlüsse in den vulcanischen Gebilden finden wir Schollen von Kalkstein, die in Marmor umgewandelt sind und serpentin- und chloritähnliche Gebilde enthält, ferner Phyllit, Glimmerschiefer, Diorit, Diabas etc., von denen die Marmore die interessantesten sind, weil solche Contactbildungen an recenten Vulcanen bisher sehr selten beobachtet sind.

Von der nördlichen Gruppe ist mir bisher nur der Vulcan von S. Vicente bekannt geworden; ein grosser Vulcan, dessen früherer Krater den Hafen der Insel bildete. Er besteht vorwiegend aus Lavaströmen, die gleichmässig mit geringer Neigung gegen das Meer einfallen. Dazwischen Tuffmassen von untergeordneter Bedeutung mit zahlreichen Gängen. Der Kraterrand zeigt jetzt noch eine Höhe von circa 1200 Meter. (Da ich meine barometrischen Messungen bis jetzt nicht berechnet habe, so sind das nur approximative Zahlen.) Zu meinem grossen Erstaunen fand ich nun mitten im Krater 2—3 Kilometer lange und breite Massen von dioritischen und diabasartigen Gesteinen, einige an Hypersthenit erinnernd, sie werden von Gängen von Basalt und Andesit, welche Gesteine den Vulcan bilden, durchbrochen und von Strömen überragt. Mein erster Gedanke war, dass hier vielleicht nichts anderes vorliege, als eine durch höheren Druck etc. bewirkte Strukturveränderung, dass Basalt und Diabas aus demselben Magma unter verschiedenen Verhältnissen sich bildeten. Aber die nähere Betrachtung und das Studium der anderen Inseln machen es dann doch viel wahrscheinlicher, dass wir es mit grossen Schollen des alten Festlandes zu thun haben, deren Existenz durch das

Vorkommen von Schiefermassen in Kalksteinen mir unzweifelhaft erscheint.

Ich hoffe bei weiteren Forschungen diese und einige andere sehr interessante Fragen lösen zu können, leider ist es mir zweifelhaft, ob ich der Kürze der Zeit wegen alle Inseln besuchen werde können, da hier jede Verbindung mit Dampfern fehlt und man oft monatelang warten müsste, um eine Segelbarke nach den kleinen Inseln benützen zu können.

Vorträge.

Ministerialrath Dr. v. Lorenz. Ueber terra rossa.

Der Vortragende gab zur Bekräftigung jener Ansicht, nach welcher die im Karstgebiete auftretende terra rossa aus dem Karstkalke selbst hervorgehe und nicht als ein eigenes Formationsglied zu betrachten sei, eine Uebersicht seiner eigenen Wahrnehmungen über den Gegenstand.

Der Karstkalk — sowohl der triassische als der Rudisten-Kalk dieses Gebietes — enthalten in Adern und Nestern des anstehenden Gesteines durch und durch viel rothockerige Thonerde: bei den vom Vortragenden vor längerer Zeit veranlassten verlässlichen Analysen zeigten Stücke des ersteren rund 2% bis 23%, solche des letzteren 6 bis 13% jenes rothen Uebergemengtheiles im Gesteine vertheilt (nicht aussen daran haftend). Der triassische Kalk ist kurzklüftig, spathaderig und zerfällt reichlich in eckige Plättchen und Scherben, wodurch gewisse Mengen der eingeschlossenen rothen Erde blosgelegt werden. Dazu kommt noch die stetig fortschreitende Auslaugung des kohlen-säuren Kalkes durch kohlen-säurehaltiges Wasser, sowie die Berstung der äussersten, am meisten gespannten Schichten bei Erdbeben, wovon an manchen Abhängen zahlreiche Belege zu finden sind. In derselben Weise wird rothe Erde freigelegt aus dem Kreide-(Rudisten-) Kalk des Karstes, welcher übrigens leicht mechanisch zerfällt, und eine grellere rothe Erde liefert als der triassische. Die chemische Zusammensetzung der aus beiderlei Kalken hervorgehenden rothen Erden ist ziemlich ähnlich ¹⁾ 70—85% Eisenoxyd und Thonerde, 18—13% kohlen-säurer Kalk in mechanisch fein vertheiltem Zustande (der Rest ist Wasser und organische Substanz). Die auf triassischem Kalk und mit demselben in grösserer absoluter Höhe, also in feuchterer Luft, vorkommende rothe Erde ist besonders dort, wo sie längere Zeit die Vegetation von Wald oder Haidewiesen getragen hat, ein wenig gebräunt (lohfارben) und enthält dann sehr viel organische Substanz (es wurden über 18% gefunden), dagegen sehr wenig kohlen-säuren Kalk, den die Vegetation allmählig aufgezehrt hat (dieselbe Probe enthielt nur 0.53%).

¹⁾ Die betreffenden Analysen sind in einer älteren Abhandlung von Lorenz enthalten, die in den Mittheilungen der k. k. geogr. Gesellschaft, (IV. Jahrgang, 1. Heft) abgedruckt und daher in geologischen Kreisen weniger bekannt ist. Der Titel lautet: „Bericht über die Bedingungen der Aufforstung des kroatischen Karstgebirges.“