

nischen Ländern hindeuteten. Der Umstand, daß das Wasser sich jedesmal veränderte, wenn wir uns den auf der oben erwähnten Charte zum Theil richtig angegebenen Rissen, Inselchen und Untiefen näherten, bestärkte mich in meiner Meinung. Wenn man also annimmt, daß diese Risse oder Bänke (die ich für abgesondert halte, so daß sich also in der Richtung von Norden nach Süden tiefes Wasser zwischen ihnen befindet) die Communicationslinie des vulcanischen Feuers zwischen Island und den Azoren sind, so ist es erklärlich, wie dergleichen Risse, Inselchen ic., z. B. die Buß-Insel, die von Sir Charles Knowles gesehenen, so wie die von Admiral Robney gesuchten Klippen, westlich von Irland, die Jaquette-Insel, der Teufelsfelsen, die sogenannten Acht Steine, nördlich von Madeira ic. entstehen oder verschwinden können, indem Beispiele bekannt sind, daß durch vulcanische Ausbrüche aus der tiefen See Inseln und Klippen aufsteigen (wie z. B. die Sabriena-Insel bei St. Michael) oder verschwinden können (wie die Gumberman's-Inseln bei Island, und Robber's Insel bei'm Cap der guten Hoffnung). Ich halte also dafür, daß von 10° westl. Länge bis zu den Neufundländischen Bänken und von Madeira bis Island, also von 32 — 65° n. Br. unter dem Ocean hin verschiedene Verzweigungen von vulcanischem Feuer stattfinden, die an den in Portugal und Großbritannien häufig verspürten Erdstößen schuld sind. Nach meinen subjectiven Ansichten über die vulcanischen Erscheinungen bin ich geneigt zu glauben, daß sie unter der ganzen Erdoberfläche, wie unter dem Meere, durch Canäle zusammenhängen, und diese Ansicht wird durch so klare Thatsachen unterstützt, daß sie sich im Bezug auf die Erdbeben, deren Entstehung man dadurch erklärt, daß unterirdisches Feuer durch den Hinzutritt von Wasser ein explodirendes Gas erzeuge, beinahe darthun läßt. Bei dieser Ansicht von der Sache könrten wir unsere Linie von Madeira nach den Canarischen Inseln, den Inseln des grünen Vorgebirges, St. Helena ic. weiter verfolgen, welche sämmtlich vulcanischen Ursprungs sind, und es ist öfters, rücksichtlich der Insel Atlantis der Alten, der Gedanke in mir aufgestiegen, daß dieselbe, wenn sie überhaupt existirt hat, zwischen Porto Santo und den Azoren gelegen habe, und durch eine vulcanische Umwälzung in die See versunken sey. Ich will diese Andeutungen mit der Bemerkung schließen, daß der Capitän unseres Fahrzeuges, ein erfahrener und gebildeter Officier, anfangs an meiner Hypothese wenig Gefallen, aber zuletzt nach eignen aufmerksamen Beobachtungen, dieselbe sehr glaubhaft fand.“ (The Edinburgh Journ. of Science, July 1830.)

Knochen vom Pterodactylus aus der Liäsformation von Banz.

Früher wurde in diesen Blättern *) schon einmal der fossilen Saurier erwähnt, welche in der Liäsforma-

*) Notizen Bd. XVII. No. 18.

tion von Banz, im Obermainkreise des Königreich's Baiern, aufgefunden worden sind.

Die dortige Localsammlung, welche zum Zweck hat, eine vollständige Uebersicht aller in jener Formation vorkommenden Versteinerungen zu gewähren, dürfte sich wohl besonders durch die große Zahl der Ueberreste jener weltlichen Reptilien vor andern ähnlichen auszeichnen. Sie bewahrt nicht nur mehrere größtentheils vollständige Skelette von verschiedenen Ichthosaurusarten, dann einige Rückenwirbel von Plesiosaurus und einen 2½ langen Kopf, nebst einer Reihe von Rückenwirbeln und andern Knochen eines dem Crocodilus priscus Sömm. sehr nahe stehenden Sauriers, sondern auch mehrere einzelne Knochen von Pterodactylus.

Da vorzüglich die letztgenannte wunderbare Gattung der Saurier in gegenwärtigem Augenblick die Untersuchungen so vieler Gelehrten auf sich gezogen hat, so halte ich es für angemessen, eine nähere Bezeichnung der bei Banz aufgefundenen Ueberreste desselben hier vorläufig mitzutheilen.

Höchstwahrscheinlich gehörten die meisten dieser entweder einzeln, oder nur parthienweise in bedeutenden Entfernungen von einander und selbst in verschiedenen Schichten gefundenen Knochen verschiedenen Arten von Pterodactylus an. Aber noch sind zu wenige vollständige Exemplare derselben bekannt und — merkwürdig genug — jeßes bekannte ist von einer andern Species, also ein unicum; es dürfte daher zu voreilig seyn, diese einzeln vorgekommenen Knochen schon jetzt gewissen Species bestimmt zuzutheilen. Die Rücksicht, daß nicht immer Formen allein, sondern sehr häufig hauptsächlich die Dimensionsverhältnisse specifi'sche Charactere abgeben, muß hier zur Behutsamkeit auffordern. Ich begnüge mich also jetzt noch, nur nach dem generischen Typus die Pterodactylusknochen von Banz aufzuzählen.

- 1) Ein starker Oberarmknochen (Humerus) 2" 10" lang, an seinem obern Ende 1" 4" breit *). Einzelnes freies Exemplar.
- 2) Ein fünfter Mittelhandknochen (dem langen Flügelfinger angehörig) 1" 4" lang.
- 3) Ein nahe bei dem vorhergehenden liegender, also wahrscheinlich dazu gehöriger zweiter oder dritter Mittelhandknochen, 1" 1" lang.
- 4) Ein Glied des langen Flügelingers, das ungeachtet, daß es nicht vollständig, sondern an seinem obern Ende abgebrochen ist, dennoch nicht weniger als 6" 8" misst, bei einer Breite von nur 2" am vordern und 2½" am stärkern obern Ende. Zwar ist dieser Knochen, bei der Länge von 4" 3" vom vordern schmalen Ende an, unter einem stumpfen Winkel gebrochen; am Bruche selbst aber konnte, trotz der sorgfältigen Hinwegräumung des Gesteins, eine Articulation nicht entdeckt werden. Wenn daher dieser Knochen wirklich nur ein einziges Glied ausgemacht hat, so ist er, bei der

*) Pariser Fuß.

verhältnißmäßig so sehr geringen Breite, von einer Länge, welche noch an keiner der bekannten Arten des *Pterodactylus* angetroffen wurde.

Die Knochen 2, 3 und 4 liegen auf einer Platte nahe beisammen, und haben daher wahrscheinlich einem und demselben Thiere angehört.

5) Ein Glied des langen Flügelingers; vermuthlich das vordere desselben, 1" 10" lang.

6) Ein kleines Hackenschlüsselbein (*os coracoideum*), 1" 3" lang.

7) Ein größeres linkes Hackenschlüsselbein, 1" 18" lang, in Verbindung mit

8) dem größten Theil des dazu gehörigen Schulterblattes. Diese beiden Knochen wurden an derselben Stelle gefunden, wie

9, 10) die nämlichen beiden Knochen der rechten Seite. Hier ist das Schulterblatt vollständig und hat im Durchmesser der Krümmung 2" 1". Ihre ganze Bildung und ihre Größe sind vollkommen übereinstimmend, so daß kein Zweifel obwalten kann, daß sie zusammengehören. Die letzten beiden liegen auf einer Platte zugleich mit den folgenden.

11) Fragmente von drei dünnen Mittelhandknochen, und

12) Ein Unterkiefer von ganz besonderer Art, von welchem jedoch der hintere Theil der rechten Kinnlade abgebrochen ist und fehlt. Die linke ist ganz vorhanden, jedoch ohne Zähne; deren nach den deutlich sichtbaren Alveolen 14 an der Zahl waren. Die ganze Länge derselben mißt 4" 11" bis zur Spitze des schnabelförmigen Fortsatzes, welcher diesem Thiere seinen Platz unter einer Unterabtheilung der Gattung *Pterodactylus* anweist, nämlich unter *Ornithocephalus*, *Goldfuss*. Es steht von dem Herrn Grafen zu Münster, in dessen Sammlung sich jener *Ornithocephalus* befindet, eine nähere Beschreibung zu erwarten. Der Unterkiefer in der Wanger Sammlung unterscheidet sich von der vorgenannten Species durch die Gestalt des schnabelförmigen Fortsatzes an der Spitze der Schnauze, vorzüglich aber durch die Anzahl der Zähne. Ich werde demnächst eine nähere Beschreibung und Abbildungen der hier aufgezählten Knochen herausgeben und nenne die Art, zu welcher der Unterkiefer gehört: *Ornithocephalus Banthensis*.

Bamberg, den 21. Novbr. 1830.

Carl Theobori.

M i s c e l l e n.

Ueber das Erdbeben zu Bogota vom 16—17. Juni heißt es in einem Briefe aus Bogota: „Wir befinden uns in einem höchst aufgeregten und angstvollen Zustande. Nie habe ich eine so geruliche Nacht erlebt, wie die vorige. Wir saßen $\frac{3}{4}$ auf 11 am Whisttisch, als wir

plötzlich einen Erdstoß verspürten, aber uns dadurch nicht in unserm Spiel unterbrechen ließen. Kaum waren zwei Minuten verstrichen, so wiederholte sich der Stoß in furchtbarer Stärke. Die Wände des Hauses schwankten gräßlich, unsere Lichter stürzten um, Tische und Stühle rutschten hin und her; wir konnten uns kaum auf den Beinen erhalten, und waren so erschrocken, daß wir an keine Flucht dachten. Ich meines Theils glaubte, das Haus müßte zusammensinken, ehe wir es irgend verlassen könnten. Von der Decke stürzten große Stücke herab, und als wir uns endlich flüchteten, vermehrte das Herabfallen eines großen Spiegels unsere Bestürzung. Der Stoß dauerte 40 Secunden. Wir begaben uns nun auf die Straße, wo viele Menschen im brünstigen Gebet auf den Knien lagen. Alles strömte dem großen Plage zu, auf dem der Palast steht. Hier befanden sich schon Tausende von Einwohnern. Männer und Frauen, die nur mit einer übergemorsenen Decke aus den Schlafkammern geeilt waren; Mütter die voller Jammer und Angst ihre Kinder an sich drückten, Väter und Brüder, die deren Blöße zu bedecken suchten; Gruppen von Frauenzimmern auf allen Seiten und verwirrtes Geschrei derer, die einander beim Namen riefen. Es war eine Scene allgemeiner Quaal und Verzweiflung. Niemand wollte wieder nach Hause, und Tausende brachten die ganze Nacht auf dem großen Plage zu. Mehrere Häuser sind ganz zusammengestürzt, viele von oben bis unten zerrissen. Ein Flügel der prächtigen Hauptkirche ist vom Grunde bis an den Thurm gespalten. Fast kein Haus in der Stadt ist unbeschädigt. Seit dem Jahre 1805 ist hier kein bedeutendes Erdbeben vorgekommen. Vor etwa 6 Jahren soll eines stattgefunden haben, welches aber nur wenig Schaden anrichtete. Es scheint unerklärlich, daß diesmal nur 3 Menschen umgekommen sind. Viele Personen, welche sich sowohl bei diesem, als bei dem großen Erdbeben zu Caracas befunden haben, behaupten, das hiesige sey viel schlimmer gewesen. Der geringere Schade mag daher rühren, daß die hiesigen Häuser weit besser gebaut sind. (*The Edinburgh Journal of Science*, Juli 1830.)

Ueber einen Fund von Knochen in einer Höhle von Australien, wo Knochen in Lagerung und Verhältnissen angetroffen worden sind, die denen, wie sie in Europa vorkommen, ähnlich und wahrscheinlich antediluvisch sind, hat Hr. Barrow der Londoner geographischen Gesellschaft eine Mittheilung gemacht. Welchen Thieren diese Knochen angehört haben mögen, war nicht angegeben. Sie sollen einigermaßen den Knochen von Dachsen ähnlich, aber viermal so groß gewesen seyn als Knochen dieses Thiers; es seyen übrigens nicht die Ueberbleibsel von Thieren, die man bis jetzt noch nicht in Australien angetroffen habe (?). Weitere Nachrichten sind wohl abzuwarten, ehe man Folgerungen aufstellt.

Zwei magnetische Observatorien werden in Kotsywan und Nertschinsk, auf Kosten des R. Russischen Gouvernements erbauet, und mit den nöthigen Instrumenten ausgestattet.