„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.

Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.

Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86

VII. Jahrgang. Hannover, 1. Mai 1859. No. 8.

Nichtamtlicher Theil.

Australien's Alter.

Die geologischen, phytologischen und zoologischen, gegenwärtig in Australien obwaltenden Verhältnisse sind so eigenthümlicher und verwickelter Art, dass die wissenschaftliche Welt zu zwei einander ganz entgegengesetzten Schlüssen hinsichtlich des muthmasslichen Alters jenes Continents gelangt ist. Einige halten nach bekannten Thatsachen Australien für den jüngsten der gebildeten Continente, der die verschiedenen von anderen durchgemachten Perioden noch nachzuholen habe, während Andere sich zu dem Schlusse berechtigt glauben, Australien sei der älteste aller Continente und seine Flora und Fauna die primitivste der ganzen Welt. Doch wie Carl Müller in seinem „Buche der Pflanzenwelt" ganz richtig bemerkt: die Argumente, welche man zu Gunsten der einen oder anderen Ansicht vorbringt, sind zweischneidig. Es ist daher um so erfreulicher, durch den unermüdeten Hochstetter der Novara-Expedition auf neue Thatsachen aufmerksam gemacht zu werden, die nicht verfehlen können, auf diese für alle Zweige der Naturforschung wichtige Discussion einen entschiedenen Einfluss auszuüben. In einem Schreiben des geistreichen Reisenden an die Wiener Akademie stossen wir auf folgende Stelle:

Ich habe schon in meinen früheren Schreiben die Acquisition von Gypsmodellen der Schadel von Diprotodon und Zygomaturus erwähnt. Ich erlaube mir nun einige weitere Notizen über diese merkwürdigen fossilen Thierreste zu geben.

Man kennt fossile Säugethierreste aus Australien schon seit geraumer Zeit. Überraschend war aber das Resultat, dass sich neben grossen Pflanzenfressern auch die Reste von grossen Fleischfressern fanden, neben gigantischen Känguruh's auch grosse Dasyurusarten, welche die einstigen Herren der Höhlen in Australien waren, wie in Europa Ursus speläus und Hyaena spelaa, so dass diese ausgestorbenen grossen Raubbeutelthiere in geologischem Sinne in der That als die Australischen Äquivalente der Europäischen Höhlenbären und Höhlenhyänen betrachtet werden können.

Allein noch merkwürdigere, noch überraschendere Analogien ergaben sich.

Im Jahre 1847 brachte Hr. Turner, ein Ansiedler in den Darling Downs am Condamine River, eine grosse Sammlung von fossilen Knochen nach Sidney, welche er aus Alluvialbänken in Kings Creek, zusammen mit Süsswassermuscheln, deren mehrere Arten noch heute in der Gegend leben, ausgegraben hatte.

Es gelang den gemeinschaftlichen Bemühungen der Herren Clarke, Wall und unseres unglücklichen Landsmannes Dr. Leichhardt, aus diesen Resten einen bis auf einige hintere Theile vollständigen colossalen Schädel von 4 Fuss Länge zusammenzusetzen, den berühmten Schädel von Diprotodon australis Owen. Damit war ein ausgestorbener Thiercoloss nachgewiesen, ein Thier, das 10 bis 16 Fuss Höhe erreicht haben muss und das paläontologische Äquivalent unserer diluvialen Dickhäuter in Europa ist.

In der Turner'schen Sammlung befand sich auch der Schädel eines zweiten ausgestorbenen gigantischen Beutelthieres von Rhinozerosgrösse, das von dem berühmten Australischen Naturforscher, W. Macleay, den Namen Zygomaturus trilobus erhielt.

Neuerdings hat indess Owen nachgewiesen, dass dieser Zygomaturus zu dem von ihm schon früher aufgestellten Genus Nototherium gehöre und dass die beiden fossilen Australischen Species nicht unwahrscheinlich nur Männchen und Weibchen einer Art sind.

Bekanntlich kennt man fossile Beutelthierreste als die Reste der ersten Säugethiere überhaupt, welche die

Erde bevölkerten, auch in Europa aus dem Oolith von Stonesfield. Auch die berühmten fossilen Fusstapfen im bunten Sandstein deutet man als die Spuren beutelthierartiger Säugethiere, und es ist eine allgemein angenommene Ansicht, dass nach dem Ende der primären oder paläocoischen Epoche mit dem Beginn der secundären Periode die ersten Säugethiere auftraten, und zwar der unvollkommenste Typus der Säugethiere, der Typus der Marsupialien. Es ist ebenso oftmals darauf aufmerksam gemacht worden, dass die Australische Fauna und ebenso die Flora in ihrer Form von den Faunen und Floren der übrigen Welt so merkwürdig verschiedene Charactere und Formen zeigen, welche in Europa die jurassische Periode oder im Allgemeinen die Secundärzeit characterisiren. Man hat desswegen Australien einen Continent genannt, der die Entwicklungsperioden der übrigen Continente nicht durchgemacht.

Die Resultate der geologischen Untersuchungen in Australien scheinen diese Ansicht zu bestätigen, aber nicht in dem so allgemein verbreiteten irrigen Sinne, dass Australien ein junger Continent ist, der alle jene geologischen Entwicklungsperioden eigentlich erst noch nachzuholen hätte, sondern im Gegentheil in dem Sinne, dass Australien ohne Zweifel der älteste von allen Continenten der Erde ist, das in seiner jetzigen Gestalt am frühesten gebildete Festland, so dass seine jetzige Fauna und Flora in directer Abstammung den ältesten Stammbaum aufzuweisen hat.

Man kennt nämlich in Australien bis jetzt ausser sehr unbedeutenden und beschränkten Tertiär-Ablagerungen (nur zwei Localitäten sind sicher) nur krystallinisches Gebirge und primäre Formationen, welche die Hauptmasse des Continentes zusammensetzen. Die ganze Reihenfolge der secundären Formationen scheint gänzlich zu fehlen. Aus dieser Thatsache folgt mit Nothwendigkeit, dass Australien seit dem Ende der Primärzeit Continent ist, nie wieder vom Meere bedeckt, somit seit dem Anfange der secundären Epoche durch alle jene undenkbaren Zeiträume hindurch, während deren Europa den gewaltigsten geologischen Revolutionen unterworfen, ein ruhiger Boden war, auf dem Pflanzen und Thiere gedeihen konnten in ununterbrochener Reihenfolge bis heute. In Europa gingen Schöpfungen nach Schöpfungen bei gewaltsamen Erdrevolutionen zu Grunde, neue höher entwickelte Formen traten an die Stelle der alten; in dem von allen diesen Erdrevolutionen gar nicht oder nur wenig berührten Australien hingegen fehlte die Veranlassung zu neuen Schöpfungen, hier fand eine ruhige Fortentwicklung der mit Anfang der Secundärperiode geschaffenen Formen und Typen bis in die Jetztzeit statt. Von diesem Gesichtspuncte ist die Fauna und Flora von Australien die primitivste und älteste der ganzen Welt, und es erscheint weniger wunderbar, dass hier Typen noch jetzt leben, die in Europa längst ausgestorben, längst durch neue ersetzt sind.

Nur um so wunderbarer und undurchschaubarer bleibt aber der Schöpfungsplan, nachdem die Natur in einer geologischen Periode, in der sie in Europa, man möchte sagen, auf ganz historischer Basis, Höhlen bewohnende Raubthiere und die riesigen Formen von Dinotherium, Rhinoceros Elephas bildete, auch in Australien aus dem uralten Marsupialtypus äquivalente Erscheinungen: Dasyurus, Nototherium, Diprotodon hervorgingen.

Ich verweilte absichtlich bei diesen allgemeinen Betrachtungen etwas länger, weil es eine so sehr verbreitete und populär gewordene Ansicht ist, dass Australien der jüngste der gebildeten Continente sei, während die Resultate wissenschaftlicher Untersuchung gerade das Gegentheil beweisen.

Es ist die übereinstimmende Ansicht der Australischen Geologen, dass die ganze Europäische Series vom Silurischen aufwärts sich in Australien wiederfinde. Die grosse Schwierigkeit liegt aber in der genauen paläontologischen Parallelisirung der Australischen Schichten mit den Europäischen. Wie in den devonischen Schichten Südafrika's so wieder hier.

Die Genera stimmen mit Europäischen überein, aber die Species sind fast alle neu. Man muss die mit den Australischen identischen Arten ebenfalls auf der südlichen Erdhälfte, in Südafrika, in Tasmanien auf den Falklandsinseln suchen, und wählt, bis das genaue geologische Alter sicher festgestellt ist, am besten Localnamen zur Bezeichnung sicherer, leicht wieder erkennbarer Horizonte.

Leider blieben meine eigenen Beobachtungen auf die nächste Umgebung von Sidney und auf die kohlenführenden Schichten von New Castle am Hunterfluss beschränkt aus Mangel an Zeit zu weiteren Ausflügen bis in die blauen Berge; aber meine neugewonnenen geologischen Freunde in New Castle, so wie das Australische Museum in Sidney haben mich in so freigebiger und uneigennütziger Weise aus ihren Sammlungen mit einem reichen geologischen und paläontologischen Material beschenkt, dass ich hoffen darf, die Durcharbeitung dieses Materials mit Hulfe der reicheren Mittel, welche unsere Bibliotheken und Sammlungen in Wien gewähren, und namentlich mit gefälliger Unterstützung meiner Freunde in Wien, welche Meister sind in einzelnen Gebieten paläontologischer Wissenschaft, manche Zweifel zu lösen, manche dunkle Punkte in der Geologie Australiens aufzuhellen.

Aroidologisches.

Zwei Species von Aroideen, die mir dieser Tage durch die Güte ihres Entdeckers, Dr. Frd. Mueller, zukamen, scheinen, sowohl ihres Vorkommens, wie auch der bei uns noch nicht sehr bekannt gewordenen Existenz wegen, einer besonderen Erwähnung höchst werth zu sein. Die eine derselben, aus der Gruppe der Helicophyllinae, gehört der Gattung Typhonium an und liefert weiteren Beweis des grossen Verbreitungsbezirks dieses Genus. Über Vorder- und Hinter-Indien, so wie die Sunda-Inseln einerseits, nach China (Hong-Kong. Seemann.),

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: 7_Berichte

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: Nichtamtlicher Theil. Australien's Alter. 101-102