

sich Prof. Koristka der Berechnung der ersten, die 300 Meter unter dem Meere ergab. Ich theilte dies Prof. Ritter mit der Bitte mit, ob irgend Jemand bei meiner Abgeschlossenheit von allen wissenschaftlichen Hilfsmitteln in Prag sich der Sache annehmen wollte. Eine Erwähnung geschah hiervon wohl in den Sitzungsberichten, aber mehr habe ich nicht gehört. Ich sehe mich daher gedrungen, vorzüglich die Herren in England, denen die Survey der Provinz Victoria zugänglich ist, um die Veröffentlichung der Höhenangaben in jener Gegend, soweit sie bekannt oder z. B. von Goyder erforscht sind, zu ersuchen, und speciell die Londoner Geographische Gesellschaft auf den Umstand aufmerksam zu machen, daß diese Frage auch für die Dana'sche Korallentheorie entscheidend werden könnte. Ist diese richtig, so muß Nord-Australien sinken. Seit Dubocq uns mit den Algier'schen Depressionen bekannt machte, dürfte eine solche Erscheinung nicht mehr so räthselhaft sein, wie in Asien.

Unterirdische Höhlen in Süd-Australien.

(Nach einem Bericht von Rev. Julian E. Woods, im *South Australian Register*.)

Auf den Weideländereien des Mr. Robertson, 25 Miles nördlich von Penola, mitten in einer theils sumpfigen, theils sandigen Gegend, existirt eine Reihe von Grotten, deren innere Pracht einen seltsamen Contrast zu dem öden Charakter der Umgegend bildet. Der Eingang zu ihnen besteht aus einer runden Höhlung auf dem Gipfel eines sandigen Hügels; er würde keine besondere Aufmerksamkeit erregen, wenn nicht die Existenz mehrerer Hütten früherer Besucher in unmittelbarer Nähe dafür spräche, daß hier etwas Sehenswerthes vorhanden sein müsse. Vom Rande der Höhlung führt ein Pfad 25 Fufs abwärts unter eine Felsplatte und hier befindet man sich am Eingange zu einer großen, länglich-viereckigen, niedrigen Felskammer, die durch eine Oeffnung an der gegenüberliegenden Seite vollkommen erhellt und überall mit den reichsten und wunderbarsten natürlichen Ornamenten geziert ist. Man glaubt sich plötzlich in eine gotische Kathedrale versetzt: zahlreiche, halb vollendete Stalaktiten, die sich wie kniende Gestalten vom Boden erheben, gleichen einer andächtigen Gemeinde, die sich an diesem stillen und feierlichen Orte versammelt hat. Die Wände sind von recht regelmässiger Form, aber gegen den Fußboden treten sie meistens so weit man sehen kann zurück und lassen dadurch einen keilförmigen Raum frei, der sich fast um das ganze Gemach herumzieht. In diesem Raume befinden sich die wunderlichsten Tropfsteinbildungen, Pfeiler, die sich bald wie Blumenguirlanden zu kleinen Gruppen verschlingen, bald einzeln stehend den Säulenhallen eines griechischen Tempels gleichen. Am andern Ende der Grotte erhebt sich ein ungeheurer Stalaktit, welcher das ganze Dach zu tragen scheint; er hat etwa 10 Fufs im Durchmesser, gleicht ganz einer künstlich gearbeiteten Säule, und da er das Licht bricht, welches durch die hinter ihm befindliche und von ihm verdeckte Oeffnung im Dache einströmt, strahlt er selbst in dem prachtvollsten Farbenspiel, im herrlichsten Blau, Grün, Violet, Schneeweifs und Goldgelb. Er erhebt sich am Ende einer 3 Fufs hohen Plattform, die sich eine Strecke weit in das Gemach hineinzieht und ursprünglich auch aus kleinen Stalaktiten bestand, welche jetzt aber durch das ununterbrochene Tröpfeln zu einer Masse vereinigt oder gleichsam unter einer Decke verhüllt sind. Am Südensende der Grotte, wo der Eingang liegt, scheint

sich zu beiden Seiten des letztern das Gemach zu verengern; aber es zeigt sich auch hier nur eine Fortsetzung der sonst überall befindlichen Säulen, die sich oben zu Bogen vereinigen. Die Länge der Grotte mag etwa 190 Fufs, ihre Breite 45 Fufs, ihre Höhe 16 Fufs betragen; aber der Fufsboden vertieft sich etwas nach der Mitte hin.

Geht man um den oben beschriebenen Stützpfeiler am Ende der Grotte herum, so bekommt man die Oeffnung im Dache zu Gesicht, durch welche das Licht strömt. Sie ist durch den schon vor langer Zeit erfolgten Einsturz eines Kalksteinpfeilers entstanden, dessen Trümmerhaufen bereits mit Schlingpflanzen bedeckt ist. Hier öffnet sich nun auch die zweite Grotte, die in mancher Hinsicht von der ersten abweicht; sie ist kleiner und so dicht mit Stalaktiten besetzt, dafs man sie nicht vollständig überschauen kann. Diese Säulen sind sehr weifs, oben meist breiter als unten, so dafs sie bogenartig verknüpft sind; manche sind wie mit Guirlanden umgeben, andere ganz glatt, und zwischen ihnen stehen einige halb-vollendete, wie geheimnissvoll verschleierte Statuen. Am Ende der Grotte — sie ist nicht halb so lang als die erste — existirt eine andere Lichtöffnung, die ebenfalls durch den Einsturz des Steindachs entstanden ist.

An derselben Seite, an welcher der Eingang zu dieser Grotte liegt, führt eine Oeffnung zu einer dritten, die in einem magischen Zwieliicht eine dichtgedrängte Schaar von Stalaktiten zeigt. Diese sind an ihrer Basis sehr breit, und wenn man tiefer in die Grotte hineingeht, wird der Boden sehr uneben: man mufs über Blöcke klettern, die sich zuweilen bis nahe an die Decke erheben, oder in — fast brunnenartige — Vertiefungen hinabsteigen, deren natürliche Hautreliefs das Fortkommen sehr beschwerlich machen. Bald wird es auch ganz finster, und selbst bei dem Licht von Fackeln mufs man mit grosfer Vorsicht vorschreiten, da der Raum voll von Löchern, Höhlungen und Schächten ist, von denen manche in andere unterirdische Gänge führen. Namentlich zieht sich eine grosse und tiefe Spalte quer durch die Höhle hindurch; ihre Seiten sind glatt und schlüpfrig und hin und wieder in Säulen und Pfeiler gegliedert, die sich dem überraschten Blick zeigen, wenn diese düstre Tiefe durch Fackeln beleuchtet wird. Weiterhin wird die Grotte immer niedriger, so dafs man nur tief gebückt vorschreiten kann, aber die Passage erweitert sich wieder, sobald man sich der letzten Grotte nähert.

In dieser vierten Grotte befinden sich nicht so viele Stalaktiten, aber desto mehr Steinblöcke, über die man mit Mühe hinüberklettern mufs; eine colossale Steinmasse bildet das Ende derselben. Eine unheimliche Stille herrscht in diesen Tiefen; die Luft ist heifs und drückend, so dafs man sich recht beklemmt fühlt und sich bald wieder nach dem Tageslicht sehnt.

Neben einer der Steinmassen, rechts vom Eingang, liegt in der Vertiefung zwischen dem Block und der Wand, wie auf einem natürlichen Ruhebett, in der Lage eines Schlafenden, den Kopf auf die Hand gestützt, der vertrocknete und ganz zusammengeschrumpfte Leichnam eines Eingeborenen, fast unverwest und durch die herabfallenden Tropfen beinahe versteinert. Ein trauriges Ereignifs hat ihn hierhergeführt. Einige Eingeborene hatten einst aus Rache 300 Schafe auf diesen Hügel getrieben und sie in die Höhlung, welche die zweite Grotte erhellt, hinabgestürzt; gleichzeitig verübten sie andere Rachethaten, unter denen die Er-

mordung des Mr. Brown die beklagenswertheste ist, so dafs die Ansiedler einen erbitterten Kampf gegen sie anfangen. Einer der Schwarzen wurde nicht weit von diesen Grotten durch eine Kugel schwer verwundet; es gelang ihm, den Eingang derselben zu erreichen, er kroch, um nicht gefunden zu werden, in den finstersten Winkel, legte sich nieder und starb. Von der Decke tropfte es auf ihn nieder, und als der Leichnam, lange Zeit nachher, entdeckt wurde, hatte der Kalkstein ihn in ein steinernes Leichengewand gehüllt und vor der Verwesung bewahrt. Vielleicht trägt auch eine Eigenthümlichkeit der Atmosphäre dazu bei, die Verwesung in diesen Räumen zu verhindern. Rev. J. Woods fand nicht weit vom Eingange zur letzten Grotte den Körper eines Schlafes, welches vor einiger Zeit durch die Oeffnung in der Decke hinabgefallen war; aber sein Fleisch war noch so frisch, als ob das Thier erst vor Kurzem getödtet worden.

Wenn man aus der letzten Grotte zurückkehren will, so zeigt sich zur Rechten eine kleine, ebenfalls mit Tropfsteinbildungen versehene Oeffnung. Sie führt zu einem grossen, gewölbten Gemach, das selbst durch Fackeln nur unvollkommen erlenchtet werden kann. Es ist reicher als alle anderen Grotten mit phantastischen Ornamenten ausgestattet, und gleicht einem Eispalast mit gefrorenen Cascaden und Springbrunnen; neben colossalen Stalaktiten von den wunderbarsten Formen hängen hier an der Decke oder stehen auf dem Boden kleinere Tropfsteinbildungen wie Eiszapfen und spielen bei dem Licht der Fackeln in den mannichfaltigsten Farben.

Wie die meisten unterirdischen Höhlen, die bisher entdeckt sind, enthalten auch diese australischen eine Menge von Thierknochen, zum Theil von ausgestorbenen Arten. In einer Höhle bei Plymouth fand man neben den Knochen von Wölfen, Füchsen, Pferden, Ochsen und Rehen auch die von Hyänen und Tigern, und sogar die Knochen und Zähne eines Rhinoceros. Bei Kirkdale in Yorkshire entdeckte man in einer Höhle Knochen einer jetzt nicht mehr vorkommenden Hyänen-Art. Höhlen im Wellington-Thale in Neu-Südwalen und andere in Tasmanien enthielten die Knochen von Känguru's und andern Beutelhieren, in Höhlen auf Neu-Seeland fand man vorzugsweise Gerippe eines grossen Vogels von einer Art, die jetzt nur in viel geringerer Gröfse vorkommt. Auch in Europa hat man an verschiedenen Orten Knochen noch jetzt lebender Thierarten, aber von viel beträchtlicherer Gröfse aufgefunden. Das letztere ist auch in den oben beschriebenen südaustralischen Grotten der Fall. Schon früher war hier ein Knochenhaufen durch das Zusammenbrechen eines Stalaktits, von dem er eingeschlossen war, zum Vorschein gekommen, und Rev. J. Woods entdeckte, dafs die oben erwähnte Plattform, an deren Ende sich der grofse Stalaktit der ersten Grotte erhebt, mit Ausnahme der dünnen äufserlichen Kalksteinschicht ganz aus Thierknochen besteht; die Plattform ist etwa 14 Fufs lang und 8 Fufs breit. Auch sonst überall in den Grotten, wo die Kalksteinschicht, die den Fufsboden bedeckt, durchbrochen ist, zeigen sich Knochenreste. Wie dick die Knochenschicht ist, konnte er nicht ermitteln; in der Plattform ist sie jedenfalls über 2 Fufs stark. Diese Knochen befinden sich durchaus nicht in einer regelmäfsigen Lage, aus welcher man folgern könnte, dafs die Thiere an der Stelle, wo sich jetzt ihre Knochen befinden, gelebt hätten und gestorben wären. Alles liegt vielmehr bunt

durch einander, Schädel, Kinnbacken, Zähne, Rippen, Schenkelknochen, Alles über einander und durch den Kalkstein zusammengebacken.

Etwa drei Vierteltheile dieser Knochen gehören einem Thiere aus der Klasse der Nager an, wie Rev. J. Woods vermuthet, einer Mäuseart, die dreimal größer als die jetzt vorkommenden ist; die andern waren verschiedener Art und ähnelten denen des *perameles naserta*, des Ameisnfressers, ferner eines Thieres, das zugleich Fleisch- und Insektenfresser war, endlich der einheimischen Katzenart, ohne jedoch mit diesen identisch zu sein. Auch sehr wohlerhaltene Knochen einer colossalen Fledermaus-Art zeigten sich.

Die Frage, wie diese Gebeine hierhergerathen sind, ist schwer zu beantworten. Der Ansicht, daß sie eine unterirdische Strömung zusammengeführt habe, widerspricht der Umstand, daß sich in dem vorliegenden Falle weder ein Ein- noch ein Ausgang für einen solchen Strom ermitteln läßt; außerdem liegen die Grotten in einem Hügel, nicht tief genug für einen unterirdischen Strom. Mit der Annahme, daß die Thiere durch die oben erwähnten Oeffnungen in der Decke nach und nach hinabgestürzt sind, ist die Thatsache unvereinbar, daß sich die Knochen nicht bloß unter jenen Oeffnungen, sondern in einer mächtigen Schicht über den ganzen Boden der Höhlen ausgebreitet finden. Rev. J. Woods ist der Ansicht, daß eine allgemeine Sündfluth die Thiere der benachbarten Ebenen in dichten Schaaren auf diesen Hügel getrieben, daß die steigende Fluth sie in die Oeffnungen auf seinem Gipfel gedrängt, und nachstürzend sie auf dem Boden der Grotten auseinandergeschwemmt hat; er glaubt, daß die von ihm beobachteten Thatsachen sich durch diese Hypothese am Leichtesten erklären lassen.

Der ganze District, in welchem diese unterirdischen Höhlen liegen, vom Mount Gambier bis zum Tatiara, besteht aus versteinierungführendem Kalkstein. Als die Schichten von Korallenkalk allmählich über den Meeresspiegel emgehoben wurden, blieb jeder Theil derselben eine Zeit lang der Wirkung der Meeresbrandung ausgesetzt, welche die lockere Masse der Korallen und Muscheln zertrümmerte und zu einem feinen Brei zerrieb, der, sobald er trocknen konnte, sich bald zu einem festen, von den darunter liegenden lockeren Muschelschichten wesentlich verschiedenen Gestein verhärten mußte. Im Laufe der Zeit und bei fortdauernder Hebung dieser Meeresbildungen mußten die losen Schichten im Innern mehr und mehr in sich zusammensinken und so zwischen sich und der festen Kruste der Oberfläche leere Räume, Grotten und Höhlen entstehen lassen. Sicherlich darf man annehmen, daß bei vielen solcher Höhlen in dem District das feste Dach noch nirgends eingestürzt ist, so daß ihre Existenz sich nur durch den dumpfen Ton verräth, den ein Stampfen auf die Erdoberfläche erzeugt; bei Brunnenbohrungen ist man oft auf solche leere Räume gestoßen. Durch diese Kalksteindecke sickert das Wasser der atmosphärischen Niederschläge hindurch und bildet die wunderbaren Stalaktiten, an denen diese Grotten so reich sind. Mit Ausnahme des Höhenrückens, in welchem sich die Grotten befinden, zeigt sich in der ganzen Umgegend keine Spur von einer Bodenhebung, auch kein höher gelegenes Terrain, von dem ein Fluß herkommen könnte. Das Land ist sonst ganz horizontal, ohne Bett irgend eines Creeks, und in der trocknen Jahreszeit überhaupt ohne alles Wasser an der Oberfläche.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [NS_5](#)

Autor(en)/Author(s): Neumann Karl

Artikel/Article: [Unterirdische Höhlen in Süd-Australien 479-482](#)