

vorkommenden, der Uebergang bis zu *Laurus canariensis* verfolgbar ist; in ähnlicher Weise werden die verschiedenen Gestaltungen der Blätter der *Hedera* vom Paleocen durch die ganze tertiäre Periode verfolgt. Am interessantesten ist diese Untersuchung bei den Blättern von *Nerium*. Es sind dies die gleichen Bemühungen, wie jene, die ich in dem Vorworte zum ersten Bande meiner Beiträge (Culm-Flora) p. IX—XII und im II. Hefte p. 267, eingehender erörtert habe.

Der Autor resumirt das Resultat seiner Auseinandersetzung in folgenden wenigen Zellen: Statt bemerkbaren periodischen Unterbrechungen in den Offenbarungen des Lebens, radicalen, totalen Verwüstungen und diesen entsprechenden Intervallen und correspondirenden Perioden, denen organische Wesen mangelten; — bemerken wir im Gegentheil überall die Spuren von Connexionen zwischen dem Vorangehenden und dem Nachfolgenden.

**E. T. Fr. Toula.** Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. (Aus d. 77. Bd. d. Sitzb. d. k. Ak. d. Wiss. Wien 1878.)

Wir haben über eine neue Fortsetzung der Publication der geologischen Untersuchungen des Herrn Verfassers im Balkan zu berichten. Die vorliegende Abhandlung besteht aus drei Abschnitten, betitelt: 1. Ein geologisches Profil von Sofia über den Berkovica-Balkan nach Berkowac. 2. Von Berkowac nach Vraca. 3. Von Vraca an den Isker und durch die Isker-Schluchten nach Sofia.

Bei der Route über den Berkovica-Balkan wurden Ablagerungen des mittleren Lias entdeckt, dessen Fauna der Verfasser beschreibt und theilweise abbildet. Ueber dem Lias liegen Korallenkalle, welche das Tithon oder die untere Kreide repräsentiren. Unter dem Lias lagern Triassschichten mit *Retsia trigonella*, die ihrerseits auf rothem Sandsteine aufruben. Das Liegende der letzteren bilden Culmschiefer. Der Nordabhang dieses Theiles des Balkan wird von Granit gebildet, welcher von zahlreichen Andesitgängen durchschwärmt wird. Auch krystallinische Schiefer gewinnen hier eine grosse Ausdehnung.

Geht man dann von Berkowac nach Vraca, so sieht man auf diesen krystallinischen Schiefeln paläozoische Thonschiefer und Conglomerate auflagen, die ihrerseits wieder von jenem rothen Sandstein bedeckt werden. Auf den rothen Sandstein folgen triadische Kalke, die ihrerseits von Caprotinenkalken bedeckt werden. Bei Vraca treten am Nordfusse der Caprotinenkalke, sandige Kalke und Mergel auf, die durch das Vorkommen zahlreicher Orbitolinen bezeichnet werden. Der Verfasser neigt sich zu der Ansicht, dass die Orbitolinschichten dort jünger seien als der Caprotinenkalk. Uebrigens werden die Lagerungsverhältnisse als sehr gestört und verwickelt geschildert.

Der Verfasser beschreibt ausserdem noch die Inoceramen-Kreide zwischen Vraca und Ljutibrod und die Fossilien der Triaskalke oberhalb Obletnja am Isker.

**F. T. Barone Achille de Zigno.** Sopra un nuovo Sirenio fossile, scoperto nelle colline di Brà in Piemonte. 4<sup>o</sup> Roma 1878. (Reale Accademia dei Lincei 1877—78.)

In den jüngsten Pliocänschichten der Umgebung von Brà in Piemont wurden vor einiger Zeit Reste eines Sireniden aufgefunden, in welchen der Verfasser, der uns erst kürzlich mit den fossilen Sireniden Venetiens bekannt gemacht hat (Sirenii fossili del Veneto, nelle Mem. R. Istituto veneto di sc. lett. ed arti, vol. XVIII. 1875), eine neue Form der von Capellini aufgestellten Halicore-artigen Gattung *Felsinothierium* erkannte. Sie wurde zu Ehren Prof. Gastaldi's, dem wir die Conservirung dieses Fundes verdanken, als *Felsinothierium Gastaldi Zigno* beschrieben. Wir kennen von dieser neuen Art das wohlerhaltene Cranium mit dem rechten Incisiv und den Oberkiefermolaren ( $\frac{3}{2}$ ), und eine Rippe, die auf sechs schön ausgeführten chromolithographirten Tafeln in sehr instructiver Weise zur Darstellung gebracht wurden. Von den übrigen Vertretern der Gattung: *F. Foresti* Cap., *F. Gervaisii* Cap. und *F. subapenninum* (Bruno) Cap., welche sämmtlich aus pliocänen Schichten Oberitaliens stammen, unterscheidet sie sich hinlänglich durch die grössere Schläfenbreite, die starke Hervorwölbung der Jochfortsätze des Schläfenbeins, Gestalt und Lage der Incisiven und die besondere Form der Occipitalregion.

Zum Schlusse gibt der Verfasser eine Uebersicht über die bisher aus italienischen Tertiärschichten bekannt gewordenen Sireniden. Neben den genannten 4 pliocänen Arten von *Felsinotherium* erscheinen noch 4 Arten der geologisch älteren Gattung *Halitherium*, u. zw. *H. Bellunense* Zigno aus den Miocänablagerungen von Belluno, und *H. veronense* Zigno, *H. angustifrons* Zigno und *H. curvidens* Zigno aus den vicentinisch-veronesischen Eocänbildungen.

**F. T. Dr. J. Woldřich.** Ueber Caniden aus dem Diluvium. Separatabdruck aus dem XXXIX. Bande der Denkschrift. d. math.-naturw. Cl. d. kais. Akad. d. Wissenschft. Wien 1878. (4<sup>o</sup> mit sechs lithograph. Tafeln.)

Die Veranlassung zu den vorliegenden Untersuchungen gaben die schönen Reste eines Caniden aus der geologischen Sammlung der Wiener Universität, welche vor längerer Zeit im Löss von Nussdorf, hart über der Grenze gegen den Hernalser Tegel, aufgefunden wurden. Ein reiches, ursprünglich nur zum Vergleich bestimmtes osteologisches Material aus verschiedenen öffentlichen und Privat-Sammlungen setzte den Verfasser in die Lage, näher auf die Systematik der diluvialen Caniden einzugehen und die diesbezüglichen werthvollen Studien Bourguignat's, der es das erste Mal versuchte, die Resultate der Untersuchungen Gray's an den recenten Caniden des British Museum auf deren fossile Vorläufer anzuwenden, in mannigfacher Hinsicht zu erweitern und zu vervollständigen. Zu den von Bourguignat für die Quaternär-Ablagerungen Frankreichs aufgestellten Formen von wolfsartigen Caniden: *Cuon europaeus*, *C. Edwardsianus*, *Lycorus nemesianus* und *Lupus neschersensis*, treten nun noch 3 neue Arten hinzu, welche vom Verfasser als: *Lupus vulgaris fossilis*, *Lupus spelaeus* und *Lupus Suessi* beschrieben werden. Die beiden ersteren beziehen sich auf die über Frankreich, Belgien und Deutschland verbreiteten, in der älteren Literatur als *Canis spelaeus* Goldf. aufgeführten Reste eines Wolfes, in welchen schon Bourguignat zwei durch ihre Dimensionsverhältnisse wohlunterschiedene Arten erkannte, die aber erst in der vorliegenden Abhandlung ihre wissenschaftliche Begründung erhalten. Der dritten Art liegen die mit seltener Vollständigkeit erhaltenen Skeletreste des Nussdorfer Caniden zu Grunde. Die Abgrenzung und Charakteristik der neuen Arten stützt sich vornehmlich auf Bau und Bezahnung der Kiefer, insbesondere auf Gestalt und relative Grösse des Fleischzahnes und der Molaren; doch wurden gleichzeitig auch die übrigen Bestandtheile des Skeletes, soweit sie fassbare Unterscheidungsmerkmale darboten, berücksichtigt. Von den zahlreichen zu vergleichenden Tabellen zusammengestellten Messungen der Knochen des Stammes und der Extremitäten, verdienen die zu *Lupus Suessi* gehörigen, besondere Beachtung, da sich diese zuverlässig auf Skelettheile eines und desselben Individuums beziehen.

Von fuchsartigen Caniden, welche im Anschluss an die Lupinen besprochen werden, lag dem Verfasser ein spärlicheres Untersuchungsmaterial vor. Es wurden in dieser Formengruppe nächstehende 5 Arten unterschieden: *Vulpes vulgaris fossilis*, *Vulpes minor*, *Vulpes meridionalis*, *Vulpes moravicus* und *Leucocyon lagopus fossilis*. Von den Caniden, welche zur Diluvialzeit in Mittel-Europa lebten, sind also bis heute im Ganzen 13 Arten bekannt geworden.