

berg, Günzburg) zeigen, und spricht sich bei der grossen Anzahl der übereinstimmenden Arten dahin aus, dass die brackischen Schichten von Ulm jünger seien, als der grösste Theil der oberen Süsswassermolasse der Schweiz (Oeningen etc.) und vielleicht den österreichischen Congerenschichten angehören dürften, worüber eine Untersuchung der Säugethierreste Gewissheit verschaffen würde.

Die Süsswasserablagerungen von Kumi, Markopulo, Calamo, Charvati und Megara werden vorderhand unter dem Namen der jüngeren Süsswasserbildungen zusammengefasst und als zeitliches Aequivalent der marinen Ablagerungen von Kalamaki, Cos und Rhodos erklärt, mithin als jüngeres und jüngstes Pliocän. Den Gegensatz, in welchem diese Anschauung zu den Untersuchungen Unger's und Saporita's steht, welche die Flora von Kumi für aquitanisch erklärten, leitet Fuchs aus dem Umstande ab, dass dieselben sich vorwaltend von dem allgemeinen Charakter der Flora von Kumi leiten liessen. Es besteht nun die Flora von Kumi fast ausschliesslich aus immergrünen Holzgewächsen mit schmalen, lederartigen Blättern, ein Charakterzug, den man bisher in den bekannten Floren des westlichen Europa's vorwiegend in den älteren Tertiärbildungen zu treffen gewohnt war, während in den italienischen Pliocänfloren vorwiegend Waldbäume mit abfallendem Laube auftreten. Fuchs macht nun darauf aufmerksam, dass der Unterschied, der sich in dieser Weise zwischen der Flora von Kumi und z. B. derjenigen von Sinigaglia bemerkbar macht, auch in der lebenden Flora der beiden Gegenden in ganz derselben Weise sich wieder findet, indem die Waldbäume der oberitalienischen Apenninen vorwiegend aus Arten mit breitem, häutigem, abfallendem Laube bestehen, während die Holzgewächse Euboea's fast ausschliesslich immergrün sind und schmale, lederartige Blätter besitzen.

Der Verfasser glaubt, dass dieser Unterschied zum kleineren Theil auf dem verschiedenen Klima, sondern zum grössten auf der verschiedenen Bodenunterlage beruhe, die in den Apenninen aus Sandsteinen und Mergeln, auf Euboea hingegen aus Kalkstein besteht, und wahrscheinlich auch zur Pliocänzeit eine ähnliche Verschiedenheit der Floren hervorbrachte. Zur Unterstützung seiner Ansicht von dem pliocänen Alter der Flora von Kumi macht der Verfasser auch auf das gänzliche Mangeln der Palmen und Araucarien aufmerksam.

Rücksichtlich der Pikermiformation theilt der Verfasser die interessante Thatsache mit, dass beiläufig eine Meile östlich von Pikermi, an der Meeresküste bei Raphina, an mehreren Punkten der untersten Bänke der Pikermiformation marine Conchylien eingelagert sind, die durchwegs noch heute lebenden Arten angehören (*Ostræa edulis*, *Spondylus gaederopus*, *Cerithium vulgatum*).

Schliesslich weist der Verfasser zur Unterstützung seiner Ansicht, dass die Congerenschichten und die Pikermiformation ein Aequivalent der italienischen Pliocänbildungen seien, noch auf die neuerlich durch Rütimeyer veröffentlichte Thatsache hin, dass die Fauna von Pikermi und Eppelsheim nunmehr in den italienischen Pliocänbildungen durch Forsyth Mayor nachgewiesen worden sei.

Diese Fauna der Lignite von Casino bei Sienna, charakterisirt durch *Hippotherium gracile*, sowie die Fauna von Pikermi, Baltavin, Eppelsheim und Cucuron sollte daher nach der Ansicht des Verfassers nicht als miocän, sondern nach allen Regeln der Priorität als pliocän bezeichnet werden.

Eine synchronistische Tabelle der Congerenschichten im südlichen und östlichen Europa erläutert die Ansichten des Verfassers über die Gleichstellung der einzelnen Horizonte, die sich, wie aus den angeführten Details zu entnehmen, weit von den bisherigen Annahmen entfernen,

A. Favaro. *Intorno ai mezzi usati dagli antichi per attenuare le disastrose conseguenze dei terremoti.* Venezia 1874.

Nuovi studi intorno ai mezzi usati dagli antichi per attenuare le disastrose conseguenze dei terremoti. Venezia 1875.

Di alcuni Fenomeni che accompagnano i terremoti e dei mezzi atti ad attenuarne gli effetti. Firenze 1876.

Der Verfasser bespricht in diesen drei Schriften die von alten und neuen

Autoren aufgestellten Theorien und Hypothesen über die Erdbeben; — gibt eine Uebersicht der Erscheinungen, welche diese begleiten, und erläutert die Frage, ob es Vorzeichen gebe, welche das Herannahen der Erdbeben ankündigen und welche Schutzmittel zu ergreifen seien, um den Gefahren derselben zu entgehen.

Als Vorzeichen verdienen u. a. besondere Berücksichtigung die mikroskopischen Schwingungen der Pendel, und da sich der Werth derselben in den Jahren 1873 und 1874 vollkommen bestätigte, so wurden in Italien mehrere (bis jetzt 13) mikrosismische Stationen gegründet, welche zur Zeit der Gefahr die nöthige Warnung geben.

Ferner wären an den Erdbeben unterworfenen Gegenden auch die Quellen einer chemischen Untersuchung zu unterwerfen, das Benehmen der Thiere zu beobachten u. s. w.

A. Favaro. *Intorno ad alcuni studi del Dr. Schmidt sui terremoti.* Firenze 1876.

Um dem Wunsche mehrerer italienischen Sismologen entgegen zu kommen, gibt Herr Prof. Favaro eine Uebersicht der von Herrn Dr. Schmidt in Athen in seinen „Studien über Erdbeben“ (Leipzig 1875) veröffentlichten Resultate seiner Beobachtungen, mit dem Bemerkten, dass er diese Schrift in einer nächst erscheinenden Abhandlung unter dem Titel „Die mathematische Theorie der Erdbeben“ näher beleuchten wird.

Einsendungen für die Bibliothek.

Einzelwerke und Separatabdrücke.

(Eingelangt vom 1. Mai bis Ende Juni 1876.)

- Bäumer Wilh.** Marmor und Mosaik in der Architektur. Wien 1875. (2053. 4.)
- Becker, M. A.** Die Sammlungen der vereinten Familien- und Privatbibliothek Sr. Majestät des Kaisers. Bd. I. 1873. Bd. II. 1. Abth. 1875. Wien 1875. (1031. 4.)
- Berggesetz.** Referenten-Entwurf eines neuen Berggesetzes nebst Motiven. Wien 1876. (5863. 8.)
- Berlin.** Die Einrichtungen zum Besten der Arbeiter auf den Bergwerken Preussens. Bd. II. 1876. (2011. 4.)
- Bone Carl Dr.** Das Plateau von Ferschweiler bei Echternach etc. Trier 1876. (2056. 4.)
- Boston.** The complete Works of Count Rumford. Vol. III. 1874. (5050. 8.)
- Catalogo** della Società dei naturalisti in Modena. 1875. (5872. 8.)
- Clausthal.** Die vereinigte Bergakademie und Bergschule. Bericht III. 1873 bis 1875. (4743. 8.)
- Daubrée M.** Expériences sur l'imitation artificielle du platine natif. Magnéti — Polaire. Paris 1876. (5865. 8.)
- — Formation contemporaine de diverses espèces Minérales. Paris 1876. (5866. 8.)
- Doelter C. Dr.** Die Bestimmung der petrographisch wichtigeren Mineralien durch das Mikroskop. Wien 1876. (5861. 8.)
- Geinitz H. B. Dr.** Mittheilungen aus dem königl. Mineralogischen Museum in Dresden über die Jahre 1874—75. Dresden 1876. (5849. 8.)
- Gesell Sándor.** Adatok a máramarosi m. k. bányaigazgatósághoz etc. Budapest 1876. (5860. 8.)
- Gumaelius Otto.** Om Malmlagrens Aldersföljd och deras användande Sasom Ledlager. Stockholm 1875. (5870. 8.)
- Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft.** Geschäfts- und Betriebs-Bericht, erstattet am 27. Mai 1876. Klagenfurt 1876. (1904. 4.)