

anderes Urtheil übrig; allerdings kann eine solche in Conglomeratmassen durch nachträgliche Verschiebungen nach der Ablagerung hervorgebracht werden, nicht aber, wie es hier der Fall ist, wenn einzelne Blöcke in einem zarten Sedimente eingestreut sind.

Natürlich ist es nicht sofort notwendig sich vorzustellen, dass zur Carbonzeit in der äquatorischen Region ein durch ungeheure Massen von Inlandeis vollständig vergletschertes Festland existirt habe, sondern Waagen nimmt an, dass die betreffenden Materialien aus einem Hochgebirge durch Flüsse hertransportirt worden seien, welche Eisschollen oder Grundeis verfrachten konnten; jedenfalls aber müssen wir das Vorhandensein eines sehr gebirgigen australisch-indisch-afrikanischen Continentes und die Herrschaft eines Klimas voraussetzen, das rauher ist, als man es heute in denselben Gegenden beobachtet.

Sofort wird dadurch auch die sehr wahrscheinliche Annahme nahegelegt, dass die Verdrängung der Lepidodendrenflora durch die *Glossopteris*-Flora eine unmittelbare Folge dieser Temperaturveränderungen sei. Waagen wirft auch die Frage auf, ob nicht in Rücksicht auf die mehrfach citirten Spuren von Eiswirkungen in den permischen Ablagerungen Europas die grosse Reduction der Lebewelt, die man vielfach zu Ende der paläozoischen Zeit beobachtet, auf den Eintritt einer allgemein verbreiteten Abkühlung des Klimas zurückzuführen sei.

Wie man über derartige Fragen auch denken möge, jedenfalls sind es That-sachen von grösster Bedeutung, mit denen wir es hier zu thun haben, That-sachen, welche vermuthlich den Ausgangspunkt zu einer in vieler Hinsicht veränderten Auffassung in wichtigen Fragen der Geologie bilden werden. Welches allerdings die Ursachen dieser merkwürdigen Erscheinungen seien, wodurch eine Temperaturniedrigung gerade in den dem Aequator genäherten Regionen bewirkt wurde, während eine solche in höheren Breiten erst später bemerkbar wird, darüber können wir uns heute noch keinerlei Vorstellung machen, und die Verfasser vermeiden es auch, und wohl mit Recht, irgend eine Vermuthung in dieser Richtung auszusprechen. (M. Neumayr.)

Dr. O. Böttger. Drei neue *Conus* aus dem Miocän von Lapugy und von Bordeaux. Separat-Abdruck aus: Jahrbücher der Deutschen Malakozool. Gesellschaft. XIV. Jahrgang, Heft I. Mit Taf. 2, Fig. 5—9.

Von den hier beschriebenen drei Arten stammen zwei: *Conus (Stephanoconus) subcoronatus* und *Conus (Chelyconus) szeptophorus*, aus Lapugy, die dritte: *Conus (Leptoconus) Jungi*, von Léognan bei Bordeaux.

Conus subcoronatus ist eine mittelgrosse, durch das Auftreten von Knoten auf den einzelnen Umgängen ausgezeichnete Form, lässt sich von fossilen Arten höchstens mit *Conus (Dendroconus) Austriacus R. Hoernes* und *M. Auinger* vergleichen und besitzt in gewissen schlankeren Formen von *Stephanoconus* aus Mittelamerika, wie z. B. *Conus brunneus Wood* und *Conus distans Brug.*, lebende Verwandte. Die Art beruht auf einem Exemplare.

Conus szeptophorus ist, wie die folgende Art, verhältnissmässig klein und durch das lange Gewinde mit convexen Seiten, durch die stets vorhandene stumpfe Kielung aller Umgänge, besonders aber durch eine eigenthümliche Färbung und Zeichnung des Gehäuses charakterisirt, wodurch sie sich auch von Jugendformen des *Conus mediterraneus Brug.* leicht unterscheidet. In Lapugy nicht selten.

Conus Jungi, eine sehr seltene Art, steht dem *Conus (Leptoconus) catenatus Sow.* aus dem Wiener Becken nahe. (L. Tausch.)

A. Cathrein. Beiträge zur Petrographie Tirols. Neues Jahrb. f. Mineral. etc. 1887. Bd. I, pag. 147—172.

1. Staurolithglimmerschiefer. Nach Geschiebefunden ist anzunehmen, dass in der Oetzthaler Masse vom Oberinnthale zum Paznaunthale den übrigen Schiefem auch ein solcher eingelagert ist, welcher Staurolith in oft 2—3 Cm. lang werdenden, rothbraunen Prismen in grösserer Menge führt. Derselbe besteht ausserdem aus Muscovit, der mit braunem Biotit vermischt ist, weissgrauem Quarz, wenig Granat und einem Erz, welches als Ilmenit bestimmt wurde. In grosser Menge treten in allen Gesteinseingetheilen Turmalinmikrolithe auf, im Biotit spärlicher solcho von Rutil. Orthoklas blieb fraglich, Chlorit ist secundär. Derselbe Staurolithglimmerschiefer fand sich auch