

Schmelzkappen der Zähne blieben erhalten, 3 Vivianitknollen tragen dislozierte Gruppen, die Herr STEHLIN zu bestimmen versuchte: 1. Cervide, etwas größer und hypselodonter als *Dicrocerus elegans* LART.,  $M_3-P_1$  sup. sin. 2. desgl.,  $M_3-M_2$  inf. sin. 3. Cervide, kleiner als *Dicr. elegans*, nicht näher bestimmbar und horizontierbar,  $M_3-P_2$  (?) inf. dextr.

Das Material an Tertiärpflanzen aus Südhannover hat sich im letzten Jahrzehnt verzehnfachen lassen, selbst wenn man den besten Fundpunkt außer Betracht läßt, das Oberpliozän von Willershausen. Wenn andere Gegenden nachfolgen, wird sich die stratigraphische Brauchbarkeit unserer Tertiärpflanzen wesentlich erhöhen lassen.

Die oben kurz beschriebene Quarzitflora zeigt Oligozän-Charakter, wie seinerzeit A. v. KOENEN bei der Beschriftung seiner Fundstücke schon richtig erkannte. Wie die Verkieselungszeit der Karneolbank den mittleren Buntsandstein Deutschlands abschließt (HILDEBRAND 1929), so sollte auch die Verkieselungszeit des Hauptquarzits das Oligozän der hessischen Straße abschließen. Dafür spricht außer unserer Flora noch die Erwägung, daß ein solcher Verwitterungsvorgang viel eher große Gebiete gleichzeitig betreffen kann als die bis jetzt meistens zur Grenzziehung verwendete Regression des Meeres.

#### Schriften-Nachweis.

- BOWERBANK: Fossil seeds and fruits of the London Clay. London 1840.
- DEPPE, GIESEKE & AMBRONN: Der Hohe Hagen bei Dransfeld in Südhannover. Göttingen 1913.
- EBERT, TH.: Die tertiären Ablagerungen der Umgebung von Cassel. Z. D. Geol. Ges. 1881.
- ENGELHARDT, H.: Über tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim und Wieseck b. Gießen. Abh. Senckenb. Nat. Ges. 29, Frankfurt/M. 1911.
- ETTINGSHAUSEN, C. v.: Die fossile Flora des Tertiärbeckens von Bilin. Denkschr. Ak. Wiss. Wien, math.-natw. Kl. 16, 1867.
- FREYBERG, B. v.: Tertiärquarzite Mitteldeutschlands. Stuttgart 1926.
- FRIEDRICH, P.: Beitr. z. Kenntnis der Tertiärflora d. Provinz Sachsen. Abhandl. geol. Spezialkarte 43. Berlin 1883.
- FRITEL, P. H.: Observ. sur la Flore thanétienne de Vervins. Bull. Soc. Géol. France 4, 10, 1910.
- HAUSMANN, I. F.: L., Über das Vorkommen verschiedener Kieselgebilde in Begleitung des Basaltes. Studien Ver. bergmänn. Freunde 7, Göttingen 1858.
- HEER, O.: Flora tertiaria Helvetiae, I—III. Winterthur 1855—59.
- : Beiträge z. näh. Kenntnis der Sächsisch-Thüringischen Braunkohlenflora. Abh. Natw. Verein Prov. Sachsen u. Thüringen. Berlin 1861.
- HILDEBRANDT, E.: Die stratigraphische Stellung des Karneolhorizontes. Centralbl. Min etc. 1929 B, S. 41.
- KIRCHHEIMER, F.: Neue Ergebnisse und Probleme paläobotanischer Braunkohlenforschung. Z. Braunkohle, Halle 1934.
- KLÜPFEL, W.: Der Westerwald. Ber. Niederrhein. Geol. Ver. 21—22, Bonn 1928.
- KOENEN, A. v.: Erläuterungen z. geol. Spezialkarte von Preußen, Lief. 91, Blatt Jühnde. Berlin 1900.