

FOSSILE KONIFEREN IN PLIOZÄNEN MERGELABLAGE- RUNGEN BEI KAČANIK IN SÜDSERBIEN.

von

P. Černjavski

(Beograd, 19. XII. 1930).

Vor einem Jahre erhielt ich von Prof. Dr. P. Jovanović, (Skoplje) einige fossile Bruchstücke des Holzes und der Zapfen von Koniferen, welche beim Graben eines Brunnes in der Nähe des Städtchens Kačanik aus der Tiefe von 17 m. herausgebracht wurden.

Nach den Angaben des Prof. Dr. M. Luković (Beograd) sollen diese Koniferenreste in den pliozänen Mergel gelegen sein. Da in gleichen pliozänen Ablagerungen im Becken von Skoplje und von Kosovska Mitrovica bis jetzt keine Pflanzenreste gefunden worden sind, erweckten diese von Kačanik ein großes Interesse. Es fehlen leider nähere Angaben über Lagerungsverhältnisse des Mergels von Kačanik, dem die Koniferenreste entstammen. Deswegen bleibt es vorläufig unentschieden, ob diese Koniferenreste tatsächlich der Pliozänzeit angehören. Jedenfalls hat Stojanoff in den pliozänen Schichten im Bassin von Sofia (Kurilo) Reste von *Picea excelsa* und *Abies alba* gefunden.¹

Nach der Vorbehandlung der Pflanzenreste mit Salpetersäure ließen sie sich gut schneiden. Zum Vergleiche bei makro- und mikroskopischen Untersuchungen wurde das Material der rezenten Pflanzen zugezogen. Die Untersuchung ergab folgendes:

I. daß die Zapfen von einer Fichte sind. Denn die Querschnitte durch die Basis der Zapfenschuppen zeigen gleiche Struktur wie die jenigen von *Picea excelsa* und *P. omorica* (Abb. 1: 2).

Der Größe nach stimmen die Zapfen nur mit denjenigen von *P. excelsa* überein (Abb. 1: 5).

¹ Stojanoff, N.: Beitrag zur Kenntnis der Pliozänflora der Ebene von Sofia. (Zeitsch. d. bulg. geol. Gesellsch., Jahrg. II, H. 3, 1929).

2. daß die Holzreste von einer Tanne sind, weil sie keine Harzgänge enthalten (Abb. 1: 1, 4). Die Struktur des Holzes ist

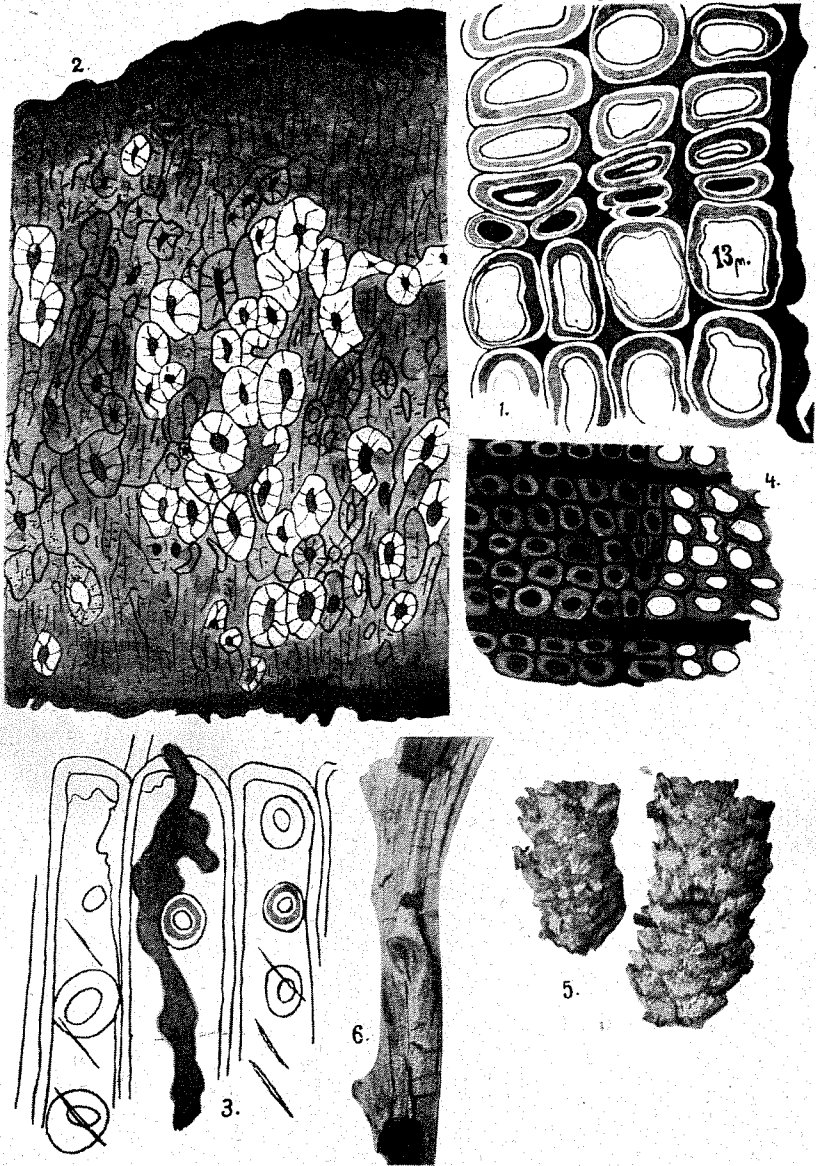


Abb 1: 1,4. Querschnitt durch das Holz. 640 \times ; 2. Querschnitt durch Basis der Zapfenschuppen. 250 \times ; 3. Radialschnitt durch das Holz. 250 \times ; 5. Zapfen. Nat. Gr.; 6. Holzstück. Nat. Gr

vom Typus *Cedroxylon*² welcher Tanne und Ceder umfaßt. Die Markstrahlen der Holzreste bestehen aus mehreren Zellreihen. Die Tracheiden der Markstrahlen haben glatte Wände und nicht zackige wie bei *Pinus* (Abb. II: 1, 2, 3, 4 und I: 3). Die Quer-

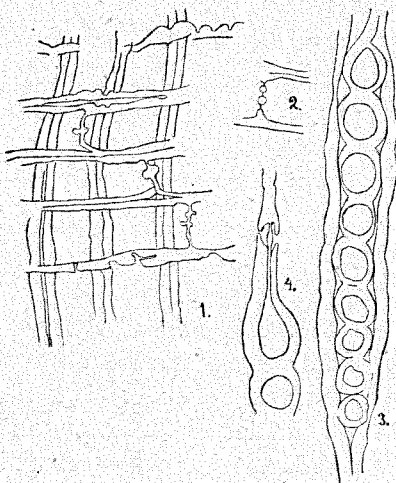


Abb. II: 320 \times . 1, 2. Radialschnitt durch das Holz und
3, 4. Tangenzialschnitt.

schnitte durch das Holz zeigen deutlich periodische Bildung von Früh — und Spätholz (Abb. I: 1, 4), ein Zeichen der periodischen Klimaschwankungen ähnlich der heutigen. Wahrscheinlich entstammen diese Pflanzenreste einer Gebirgsvegetation. Auch die minimale Verkohlung der Bruchstücke und ihr relativ frisches Aussehen sprechen gegen ihr hohes Alter (Abb. I: 5, 6).

² Kräusel, R.: Einige Bemerkung. zur Bestimmung fossiler Koniferen-hölzer. (Österr. Bot. Zeitschr., LXVII, 1918).