

# Stieber, Jozef

---

## Studien an den Holzkohlenresten aus der spätpaläolithischen Kulturschicht von Szekszárd-Palánk

---

Światowit 24, 227-230

---

1962

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez **Muzeum Historii Polski** w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

JOZEF STIEBER

STUDIEN AN DEN HOLZKOHLENRESTEN  
AUS DER SPÄTPALÄOLITHISCHEN KULTURSCHICHT  
VON SZEKSZÁRD - PALÁNK

In der Lehmgrube der Palánker Ziegelfabrik hat László Vértes 1957 unterhalb awarischer Gräber die Reste eines paläolithischen Feuerherdes erschlossen und ersuchte mich, einen Teil der Holzkohlen zu bearbeiten. Ich habe die anthrakotomische Untersuchung der 100 Holzkohlenstücke mit komplexem Aufrichtungsverfahren vorgenommen. Die Kombination der Charakteristika ist bei allen Holzkohlenstücken dieselbe, sie können daher histologisch einheitlich beschrieben werden. (Abb. 1-4).

Die Jahresringe sind in den Querschnitten zerstreutporig, mit kaum bemerkbarer Spätzone und Jahresringgrenze, sie sind 1800-3000  $\mu$  breit. Die meisten Poren sind alleinstehend, kaum gibt es Zwillingsporen, selten kommen auch Porestrahlen vor. Die durchschnittliche Zahl der auf 1 mm<sup>2</sup> fallenden vereinzelt Poren ist in der Frühzone 112, in der Spätzone 62; die der Zwillingsporen 43 bzw. 60, während die Zahl der dreigliedrigen Porestrahlen in beiden Zonen 5-6 ist. Die Poren sind kreisrund, ihr Durchmesser 35-40  $\mu$ ; manchmal sind sie in radialer Richtung etwas größer, in diesem Falle erreicht ihr radialer Durchmesser 40-60  $\mu$ . Die Zellenwand ist 1-2  $\mu$  dick. Gleichmässige Zellen isodiametrischen Querschnittes bilden die Grundmasse, deren Durchmesser 12-20  $\mu$ , die Dicke der Zellwände 2-2,5  $\mu$  beträgt. Die Markstrahlen sind schmal, ihre tangentiale Entfernung voneinander wechselt zwischen 20-60  $\mu$ . Die Markstrahlzellen sind 40-60  $\mu$  lang.

In der Radialfläche sind die Markstrahlen homogen. Die Höhe sowohl der inneren als auch der Randzellen ist 12-16  $\mu$ , auch diese letzteren sind merenchym. In den Randzellen und in den an die Gefäße grenzenden Wänden (in den Kreuzungsfeldern) befinden sich zwei Reihen einfacher runder Tüpfel von 3-4  $\mu$  Durchmesser. Die Perforation der Gefäße ist einfach, mit kleinem Rand, ovaler Form; die Maße wechseln in der Länge zwischen 31-43  $\mu$ , in radialer Richtung zwischen 19-27  $\mu$ . Die Grundmasse besteht aus Holzfasern.

In der Tangentialfläche fand ich, daß die Markstrahlen eine Zellenreihe dick sind; nur einmal habe ich einen Markstrahl beobachtet, der in der Höhe von 3 Zellen doppelreihig war. Die Breite sowohl der inneren als auch der

Randzellen ist 8–12  $\mu$ , die Zellwand ist 1–1,5  $\mu$  dick. Die Markstrahlen sind 9–22 Zellen hoch und wechseln zwischen 100–350  $\mu$ . Die Gefäßglieder sind 200–300  $\mu$  lang, sie enthalten hoftüpfelige Verdickungen. Die Hoftüpfel stehen meistens vereinzelt, sie sind dann opponiert oder alterniert; wenn sie aber — selten — dicht nebeneinander stehen, sind sie jeweils alternierend. Sie sind kreisrund mit einem Durchmesser von 4  $\mu$ , die Hoftüpfelöffnung ist 1  $\mu$  breit. In einigen Gefäßen beobachtete ich auch spiralenförmige Streifung.

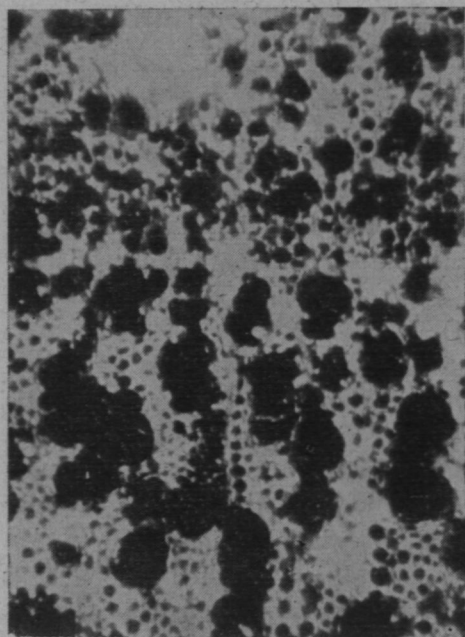


Abb. 1. Querschnitt der Holzkohle von *Populus* sp. mit Jahresringgrenze. 240 — fache Vergröss.

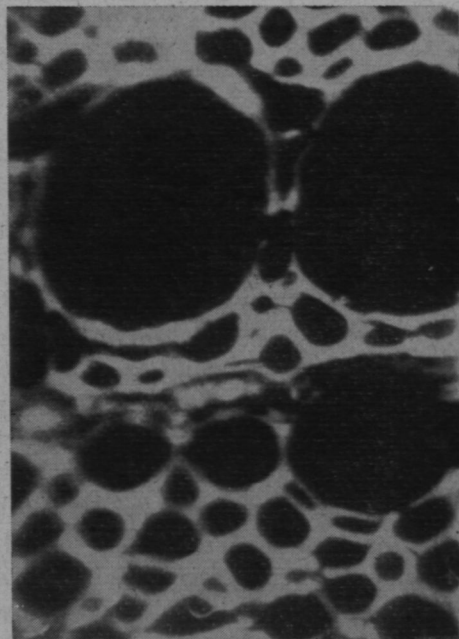


Abb. 2. Querschnitt der Holzkohle von *Populus* sp., einreihiger Markstrahl und vereinzelte Trachäen. 900 fache Vergröss.

Auf Grund der beschriebenen anatomischen Eigenheiten habe ich die untersuchten 100 Holzkohlenstücke als Reste von *Populus* sp. bestimmt. Eine Artbestimmung innerhalb des *Populus*-genus ist bei dem heutigen Stand der diagnostischen Xilothomie noch nicht möglich.

Das Ergebnis der anthrakotomischen Untersuchung läßt hinsichtlich der vegetationsbezeichnenden Rolle der Reste auf einen Pappelwald oder wenigstens auf einen solchen Wald schließen, in dem die Pappel in großer Zahl vertreten war. Der vegetationsgeschichtlichen Bedeutung von *Populus* zufolge war das damalige Klima kaum kühler als das, welches heute in Mitteleuropa herrscht. Pollenanalytische und andere paläobotanische Untersuchungen in Europa haben bewiesen, daß sich die Pollen von *Populus* schlecht erhalten

daß sie schwer zu bestimmen sind, so daß wir uns mit Sicherheit nur auf Holz- und andere Reste stützen können. *Steenstrup* (2) selbst, der Begründer der spätglazialen und postglazialen Vegetationsforschung, fand auf Grund der Blattreste die Dominanz von *Populus tremula* für das unterste Niveau der Torfe an der Nordsee am charakteristischsten. *Firbas* (2) schreibt u. a.: „Es kann... nach den bisherigen Funden als sicher gelten, daß die Zitterpappel in den späteiszeitlichen Wäldern wenigstens stellenweise regelmäßig auftrat,

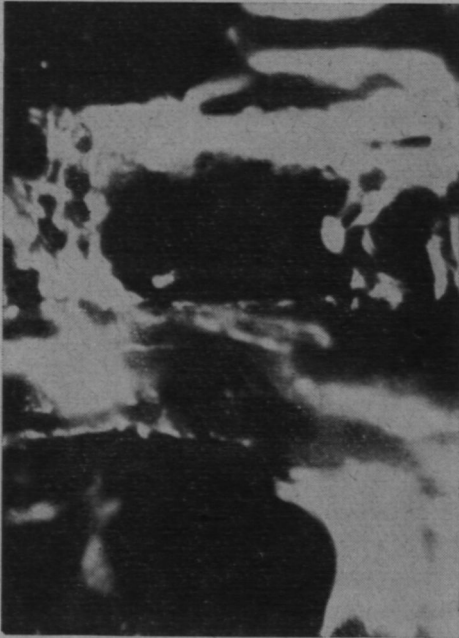


Abb. 3. Riadialfläche der Holzkohle von *Populus* sp., Markstrahl Kreuzungsfeld. 1000-fachel. Vergröss.



Abb. 4. Radialfläche der Holzkohle von *Populus* sp., Kreuzungsfeld von Markstrahlen und einfache Perforation. 100-fach Vergröss.

und sich seither... in Mitteleuropa erhalten hat" (a. a. O. S. 145). *Bertsch* (2) betont hinsichtlich der Pappel in Deutschland: „Mit der Birke gehört sie zu den ersten Bäumen, die nach dem Rückgang der Gletscher die Wiederbewaldung eingeleitet haben" (a. a. O. S. 71-72). *Neuweiler* (2) hat im haselzeitlichen mesolithischen Feuerherd von Tannstock bei Buchau Holzkohlen von *Populus tremula*(?) bestimmt. *Kneblová* (2) hat im bei Skalice erschlossenen mesolithischen Feuerherd u. a. *Populus*-Holzkohlen nachgewiesen (ein Stück hat sie als *Populus tremula*(?) bestimmt).

Die 100%-ige *Populus*-Erscheinung in Szekszárd-Palánk verweist uns in erster Linie auf das Präboreal bzw. auf das Alleröd. Infolge der geographischen

und stratigraphischen Lage kann es aber auch sein, daß wir es in diesem Fall mit Holzkohlenresten von Galerie- oder Auewäldern zu tun haben. An solchen Stellen kann aber *Populus* in jedwelchem Abschnitt des Spätglazials und des Postglazials erscheinen.

Für Ungarn ist dieser Fund deshalb von Bedeutung, weil er die ersten Daten für spätglaziale *Populus*-Holzkohlen lieferte.

#### LITERATUR

1. Staub M., *A tőzegtelepek kutatásának fontosságáról*. Term. Tud. Közl. 24, (1892), S. 136-142.
2. Firbas F., Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen Jena. (1949).
3. Bertsch K., *Geschichte des deutschen Waldes*, Jena. (1953).
4. Kneblová V., *Paleobotanické zhodnocení archeologické lokality u Skalice*. In: Z e b e r a K., *Vyzkum na písecném presypu u Skalice V R.*, „Památky archeologické“ 47, (1956), S. 310-313.