

UNTERSUCHUNGEN AUS DEM BOTANISCHEN LABOR  
AM RGZM

I. WALNÜSSE UND ESSKASTANIE IN HOLZSCHALEN  
ALS BEIGABEN IM FRÄNKISCHEN GRAB VON GELLEP  
(KREFELD)

Während der laufenden Ausgrabungen auf dem fränkischen Gräberfeld von Krefeld-Gellep<sup>1)</sup> wurden von R. Pirling im Sommer 1964 in Grab Nr. 2466 aus dem 6. Jahrhundert zwei Holzschalen in einem Bronzebecken gefunden und zur Konservierung und Bestimmung der Hölzer an das RGZM gesandt. Die botanische Untersuchung erbrachte das nachstehende Ergebnis.

a) *Schale mit „Kerben“ im Rande*

Die Schale ist aus Holz gefertigt. Das Holz ist sehr verzogen; es könnte aus einem drehwüchsigen Stamm geschnitten sein, denn es zeigt keine klaren Quer- oder Längsschnittebenen, so daß die Diagnostizierung Schwierigkeiten bereitet.

Es handelt sich um ein zerstreutporiges Laubholz mit klarer Jahrringgrenze. Die Gefäße sind von  $\pm$  gleichbleibender Größe, nicht sehr zahlreich, einzeln oder in Gruppen zu 2-3 radial über den ganzen Jahrring verteilt; sie weisen eine zarte spiralförmige Versteifung auf und ihre Enden sind einfach durchbrochen. Die Markstrahlen sind vorwiegend 3reihig, gelegentlich aber bis 10reihig, breit und niedrig. Obwohl durch die Verkrümmung keine vollständigen Querschnitte von Jahrringgrenze zu Jahrringgrenze oder übersichtliche Längsschnitte erzielt werden konnten, ist auf Grund der oben beschriebenen Einzelheiten anzunehmen, daß es sich um

*Abornholz — cf. Acer*

handelt. Der Rand der Schale ist z. T. erhalten und erweckt den Eindruck, als sei er zur Verzierung eingekerbt. Doch unter der Lupe ist eindeutig zu erkennen, daß es sich nicht um bewußt geführte, glatte Schnitte handelt, sondern daß der flache, ca. 5 mm breite Rand der Schale — vielleicht bereits im Laufe der Benutzung, oder aber erst während des Aufenthaltes im Grabe — unregelmäßig splitternd aufgeplatzt ist und in den „Kerben“ einzelne Holzelemente herausgerissen sind und locker vorstehen.

1) R. Pirling, *Bjbb.* 159, 1959, 215 ff. — *Germania* 38, 1960, 80 ff. — *Germania* 42, 1964, 188 ff. — *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit*, Serie B, Bd. 2 (im Druck).



b) *Holzschale* (Nr. 2466/5)

Bruchstücke einer Holzschale, die, nach der Krümmung der Einzelteile zu urteilen, tiefer und wohl von geringerem Durchmesser als die unter (a) beschriebene Schale war. Die Wand ist 4-4,5 mm dick und aus einem zerstreutporigen Laubholz gefertigt; die Gefäße — einzeln oder zu 2-6 radial angeordnet — sind wenig häufig, über den Jahrring  $\pm$  gleichmäßig verteilt und nehmen im Spätholz kaum an Größe ab. Die Gefäßwände sind schwach spiralig versteift und einfach durchbrochen. Die Markstrahlen sind dicht gestellt, 2-4 (-6)-reihig, homogen und bis 1 mm hoch.

*Wohl gemeiner (Berg-) Ahorn — Acer cf. pseudo-platanus L.*

Der gemeine Ahorn gedeiht in ganz Mitteleuropa und sein Holz, das durch die Markstrahlen oft einen seidigen Glanz aufweist, ist für Drechsler- und Schnitzarbeiten von jeher geschätzt. So ist die hier festgestellte Verwendung für Holzschalen nur ein weiterer Beweis dafür, daß es in vor- wie in frühgeschichtlichen Zeiten eine gute Kenntnis und Nutzung örtlicher Rohstoffe gab.

In der Schale lagen:

c) 1. *Drei Walnüsse — Juglans regia L.* (Taf. 36, 1-3)

Die 3 Walnüsse sind frei von ihrer grünen, fleischigen Fruchthülle; nur spärliche braune, faserige Reste finden sich auf der Steinschale, die bei allen 3 Exemplaren wie unter leichtem Druck an einem Ende aufgeplatzt ist. An der kleinsten Nuß ist auch eine Seite eingedrückt und weitgehend zersetzt, so daß man im Inneren den eingeschrumpften Samen sehen kann. Die Nüsse wurden offensichtlich intakt dem Toten ins Grab gegeben und das Grab scheint gut verschlossen gewesen zu sein, da keine Spuren von Mäusefraß oder anderen Schädlingen zu erkennen sind, die bei Vorratsfunden gelegentlich beobachtet werden können. Die schlankste Nuß hat zwar an einer Seite ein  $\pm$  rundes Loch, doch zeigen seine Ränder keine Nagespuren von Mäusezähnen und im Inneren sind die Scheidewände unbeschädigt, nur mit einer Kruste von schwarzen Pilzklerotien überzogen, so daß das Loch wohl mechanisch entstanden sein dürfte.

Da die Nüsse seitlich etwas zusammengedrückt sind, konnte jeweils nur die Länge einwandfrei gemessen werden:

30 × (22) mm

31 × (20) mm

28 × (18) mm

Zum Vergleich seien die Abmessungen anderer Funde gegeben:

Pfahlbau Wangen — neolithisch 28 × 21,5 mm

29 × 21 mm

30 × 22 mm

27 × — mm



Pompeji — römisch	44 × 32 mm
Saalburg — römisch	(25-34,4) 28,3 × (18,6-29,6) 23,4 mm
Oberflacht — alemannisch	(25-31) 27 × (20-25) 22,7 mm
Oberösterreich — rezent (Kult.)	26-34 × — mm
Württemberg — rezent (Kult.)	24-35 × — mm

Die Nüsse aus Gellep stimmen in ihrer Länge sowohl mit den übrigen Funden wie auch mit rezenten, kultivierten Formen aus Österreich und Süddeutschland überein, sind dagegen etwas schlanker als die Nüsse von der Saalburg und aus Oberflacht; doch sind die Unterschiede so geringfügig, daß sie wohl als Standortvarianten angesehen werden sollten, im Gegensatz zu den Nüssen aus Pompeji, die so viel größer sind, daß in ihnen der Einfluß einer persischen Kultursorte zu vermuten ist, wie Plinius (XV, 87/8) es angibt.

c) 2. Eine Edel- oder Eßkastanie — *Castanea sativa* Mill. (Taf. 36, 4)

Die Kastanie ist leider stark beschädigt; die bereits z. T. zersetzte Fruchtschale weist unter der derben Epidermis nur noch zahlreiche Schichten von kurzen Sklerenchym- und weiteren dickwandigen Zellen auf. Der typische, dichte Flaum aus langen Haaren fehlt ebenso wie der stärkehaltige Same und die zartere Samenschale, so daß nicht zu entscheiden ist, ob die volle Frucht, ebenso wie die Walnüsse, dem Toten mitgegeben worden ist. Die Größe, soweit die Kastanie erhalten ist, beträgt: Länge 21 × Höhe 15 × Breite 10 mm; der große, ovale Nabel mißt 17 × 9 mm; die Frucht ist an einer Seite abgeflacht und vom Nabel gehen zahlreiche, noch klar erkennbare Nerven aus. Vergleicht man sie mit heutigen Eßkastanien, die nach Brouwer-Stählin (*Handbuch der Samenkunde*, 1955) 20-35 × 18-35 × 15-25 mm messen, so ergibt sich, daß die vollständige fränkische Kastanie durchaus im gleichen Größenbereich gelegen haben muß.

Über die Herkunft der beschriebenen Früchte kann nichts Sicheres ausgesagt werden. Der Walnußbaum war schon in vorgeschichtlicher Zeit im Alpengebiet und in Süddeutschland vorhanden; er erhielt später durch die Römer besondere Pflege und wohl auch eine Vermehrung und Verbesserung der Sorten durch Einfuhr italienischen oder südfranzösischen Saat- und Pflanzgutes. Der Anbau weitete sich bis an Mosel und Saar und rheinabwärts aus und behauptete sich über die Zeit der Römerherrschaft hinaus, so daß die Franken Nüsse für die Grabbeigaben ebensowohl aus dem eigenen Land wie aus dem Süden beschafft haben können.

Für die mediterran-montane Edelkastanie ist ein natürliches Vorkommen am Alpen-nordrand oder noch weiter nördlich — trotz gelegentlich auftauchender, gegenteiliger Angaben — weder eindeutig nachgewiesen noch sehr wahrscheinlich, obwohl Klima und Boden nicht ungünstig sind, wie die heutige Verbreitung der Kastanie zeigt. Doch das Vordringen aus dem Südosten nach der Eiszeit scheint, im Unterschied zur Rotbuche, am Südhang der Alpen sein Ende gefunden zu haben. Kastanienholz wird mehrfach aus den



vorgeschichtlichen italienischen Pfahlbauten erwähnt; zweimal auch Fruchtfunde. Römerzeitliche Früchte sind aus Pompeji und Vindonissa bekannt. Pollen finden sich nördlich der Alpen erst seit der Römerzeit, und bisher auch nur aus den Vogesen. Hoops erwähnt außerdem Holzfunde aus dem römischen Mainz.

Es kann daher als gesichert angesehen werden, daß erst die Römer die Kastanie nach Germanien brachten. In Italien war der Baum seit langem bekannt; man schätzte und nutzte — nach Plinius — besonders das Holz; in erster Linie für Stützpfähle im Weinbau, da die Schößlinge — ähnlich wie bei den Weiden — raschwüchsig sind und regelmäßig geschnitten werden können, wie das auch heute noch in Form von Niederwaldwirtschaft geschieht. Die Bäume wurden aber auch durch Pfropfen veredelt; Plinius erwähnt bereits 8 Sorten, die sich u. a. in der Zahl und Größe der Früchte unterscheiden. Die Früchte wurden für Speisewecke vorzugsweise geröstet, doch nicht zur Ölgewinnung genutzt, denn er berichtet als bemerkenswert: „Indi e castaneis . . . oleum facere dicuntur“ (XV, 28).

Da der eingeführte Baum im Rheingebiet ein ihm zusagendes Klima fand, breitete er sich auch ohne Zutun und Pflege des Menschen aus und wurde auch weiterhin genutzt. Jedenfalls zählt Lelong (*La vie quotidienne en Gaule à l'époque mérovingienne*, 1963) unter den Süßspeisen auch solche aus Kastanien auf und auch im *Capitulare de villis* ist die Kastanie genannt, so daß die Annahme einer bodenständigen Herkunft der Gelleper Frucht gerechtfertigt erscheint. Die Tatsache, daß dem Toten nur Walnüsse und sogar nur eine? Kastanie ins Grab gegeben wurden, könnte allerdings dafür sprechen, daß diese Früchte eine besondere Stellung oder Wertschätzung besaßen. Oder war die Auswahl rein jahreszeitlich bedingt oder auf Grund der Dauerhaftigkeit ihrer Schalen erfolgt?