

HEINRICH LUDWIG WERNECK:

DAS STEINOBST VOM RÖMISCHEN ERDKASTELL ZU LINZ-DONAU

Fundumstände

Anläßlich des Abbruches von Nebengebäuden des Landestheaters zu Linz entlang der Abschlußmauer zur Lessinggasse im Herbst 1954 (26. Juni bis 13. August) wurden unter der Leitung von Herrn Paul Karnitsch Grabungen eingeleitet, welche zur Aufdeckung des römischen Erdkastells von Linz führten. Die Arbeiten stießen dabei in den Suchgräben Nr. I—IX „auf Doppelgräben, die Wehranlagen des frühen Kastells Lentia, das schon um die Mitte des 1. Jahrhunderts bestanden haben müsse“. — Bei weiteren Arbeiten kamen auch die Reste von frühgeschichtlichen Kulturpflanzen in drei Fundgruppen an das Tageslicht:

a) Bei den Grabungen im Februar 1955, im Anschluß gegen Osten auf dem Gartengrund des Hauses Promenade 41 (Ecke Lessinggasse, ehemalige Glasmalerei Raukamp), kamen wieder beide Spitzgräben zum Vorschein (Graben X). Im anschließenden Graben Nr. XI folgten an der Sohle des Spitzgrabens (Tiefe 2,60 m) auf Hafnerware von Lesoux nach unten Schichten, in welchen neben Scherben von südgallischer Ware ein glasiertes Tonpferdchen von sarmatischem Typus und ein Pfrsichkern eingebettet waren (10. Februar 1955); weiter nach unten schloß eine Schichte von südgallischer Ware an, dabei auch Sigillaten mit dem Töpfernamen Paternus. — Finder des Pfrsichkernes Paul Bonnegut.

b) Am 25. März 1955 wurde wieder auf dem Gelände eines Theater-Nebengebäudes im Graben Nr. XIV, östlich von dem Nordtore des Kastells, Tiefe 2,20 m, auf der Sohle des Spitzgrabens, je ein Pfrsichkern und Aprikosenkern und zwei Pflaumenkerne gehoben. — Finder Stephan Bascht.

c) Am 30. März 1955 wurde wieder gleich neben dem Fundort b, in der Straßendecke des Nordtores, in 30 cm Tiefe, ein Pfirsichkern gefunden. — Finder Stephan Bascht¹⁾. — P. Karnitsch, 1954, S. 182 und Mitteilungen 1955.

Zeitstellung

Fundgruppe a). P. Karnitsch setzt das Alter des sarmatischen Pferdchens und des Pfirsichkernes zwischen südgallicher und Lesoux-Ware in die Zeit des Kaisers Domitian (81 — 96 nach Chr.) und bringt die Zuschüttung der Wehrgräben vom 1. Erdkastell mit der Erbauung des 2. Lagers aus Stein in die Zeit von Kaiser Domitian und der ersten Zeit des Kaisers Traianus (98 — 117 n. Chr.) in Verbindung. Fundgruppe b) fällt in die gleiche Zeit. Die Steinkerne rollten bei der Zuschüttung der Gräben an deren tiefste Stelle, und so gibt die Sohle der Gräben eine sehr scharfe Zeitstellung wieder. Fundgruppe c) fällt nach der Zeitstellung in die Zeit des Kaisers Vespasian (69 — 79 n. Chr.)²⁾. — P. Karnitsch, Mitteilungen.

Über freundliche Einladung des Herrn Grabungsleiters übernahm der Verfasser die Bearbeitung der drei Fundgruppen und dankt an dieser Stelle für alles Vertrauen und Entgegenkommen.

1. DIE PFIRSICHKERNE (*Persica vulgaris*)

Es liegen drei Pfirsichkerne vor. a) der kleinste aus Fundgruppe a macht den Eindruck eines leicht verkohlten oder inkohlten Stückes. b) der größte Steinkern von Fundgruppe b hat nur eine Hälfte und zeigt durchaus einen unversehrten Zustand von brauner Farbe. c) der mittelgroße Steinkern der Fundgruppe c zeigt eine etwas verblaßte Farbe und ist stark angemorscht. — Tafel VI, Reihe 1, a, b, c.

Das Fundgut. Die drei Linzer Kerne wie auch jene zum Vergleich herangezogenen Kerne aus der Saalburg sind mit der Schublehre ausgemessen; sie werden nach Länge, Breite, Dicke und Weiserzahl einander gegenübergestellt.

	Die Linzer Funde				Steinkerne von der Saalburg				
	L	Br	Di	Weiserz. ‰	L	Br	Di	Weiserz. ‰	
a)	21,65	12,8	16,5	76,1	27,0	20,3	23,7	87,7	Nr. 71
b)	28,6	—	22,6 (Hälfte)	79,0	27,3	17,3	21,0	77,1	Nr. 72

	L	Br	Di	Weiserz. ‰	L	Br	Di	Weiserz. ‰	
c)	24,4	19,0	21,6	88,5	24,3	14,7	20,2	83,0	Nr. 73
	(Alle Maße in mm)				22,8	18,0	20,9	91,0	Nr. 74

Bei den Messungen der Prunusarten müssen die Kerne zuerst in die Bauchachse eingestellt werden; die Länge wird, wie bei anderen Kernen, gemessen, die Breite ist das Maß zwischen den beiden Seitenbacken, die Dicke umfaßt die Tiefe der beiden Seitenbacken. Die Weiserzahl entsteht aus dem Quotienten von Dicke: Länge in mm mal 100. Siehe auch die Hinweise beim Obstweihfund von Linz.

Die Pfirsichkerne von Linz. Der Steinkern von Fundgruppe a ist lang eiförmig mit lang ausgezogener Spitze am Griffelende. Die Seitenbacken tragen eine Rillenkerbung, die senkrecht im Bogen von unten nach oben verläuft, die dazwischen liegenden Felder sind flach gewölbt. Die ausgeprägt gescheitelte Nahtwulst (Bauchseite) tritt stark aus dem Kern heraus und wird rechts und links von zwei tiefen Rillen begrenzt. Das Stielende ist schräg abgeschnitten und besitzt eine tiefe Stielgrube. Der Kern macht durch seine Kleinheit und seine Form den Eindruck einer sehr alten Rasse; er wird nur durch den Kern von Zantoch (Baas, 1935) in der Länge unterboten (20,5 mm) und ist nur mit dem Saalburger Kern Nr. 72 zu vergleichen. Beide fallen aus den damaligen und heutigen Formen heraus.

Der Steinkern der Fundgruppe b, Linz, ist von birnförmiger Gestalt, wobei das Stielende schmal und keilförmig, das Griffelende von runder Gestalt ist. Diese Form hat bei den Saalburger Kernen keine Entsprechung; auch dieser Kern macht den Eindruck eines Angehörigen von einem sehr alten Formenkreis, welcher heute ausgestorben ist. Die Rillenkerbung ist sehr stark ausgeprägt und tief, die Rillen verlaufen in einem Bogen von unten nach oben. Die Nahtwulst ist nicht deutlich ausgebildet, die seitlichen Rillen fehlen gänzlich. Das Stielende ist schräg abgeschnitten und zeigt eine scharf umgrenzte Stielgrube. Das Griffelende ist rund, ohne aufgesetzte Spitze.

Der Steinkern der Fundgruppe c ist von runder Gestalt; das Stielende ist abgerundet, die Stielgrube kreisrund und flach. Das Griffelende zeigt eine leicht ausgezogene, aber nicht unvermittelt aufgesetzte Spitze. Die beiden Rückenrillen treten als deutlicher Kamm stark hervor, die Bauchseite ist stark vorgewölbt, an der Nahtwulst

nicht besonders gescheitelt. Die Seitenrillen der Bauchseite sind nicht stark ausgeprägt. Die Seitenbacken tragen eine tiefe Rillenkerbung, welche im Bogen von unten nach oben verläuft. Der Steinkern ist mittelgroß und entspricht in der Ausformung deutlich den Saalburger Kernen Nr. 71, 73 und 76, mit denen er auch fast die gleiche Weiserzahl teilt; er gehört somit nach der Ausformung in den gleichen Formenkreis.

Zum Vergleiche werden immer wieder die Pfirsichkerne von der Saalburg am Taunus bei Homburg v. d. Höhe herangezogen, weil sie der einzige römische Vergleichsfund sind, von dem auch gute und einwandfreie Abbildungen bestehen. Die Kerne von Saalburg Nr. 71, 73, 76, 77 sind nach ihrer ganzen Ausformung rund mit kurz aufgesetzter Griffelspitze. Die Rillenkerbung der Saalburger Kerne ist tief und verläuft auf den Seitenbacken im Bogen von unten nach oben. Ihre Weiserzahlen sind sehr hoch und nähern sich dadurch der Kugelform. Nur der Steinkern Nr. 72 hat eine ähnliche Weiserzahl und Ausformung wie der Kern der Linzer Fundgruppe a, ist aber bedeutend länger (27,3 mm). — Tafel VII, Reihe 1 und 2.

Zur Herkunft der Pfirsiche. Bereits 1855 wies De Candolle nach, daß die Heimat des Pfirsichs China sei, und unterschied fünf Formenkreise, und zwar 1. den gemeinen (*vulgaris*), 2. den glatten (*laevis*), 3. den flachfrüchtigen (*platycarpa*), 4. *Prunus Simonii* Decaisne, und 5. *Prunus Davidii* Carriere. (1855; 1884, S. 273.)

E. Schieman (1932) setzt im Sinne von De Candolle das Mannigfaltigkeitszentrum der Kulturpfirsiche in das mittlere und nördliche China; sie fehlen aber auf der Liste Vavilovs (1931) im Kaukasus und Turkestan. (1932, S. 311.)

Das Alter des Pfirsichbaumes in Europa. Der Pfirsich kam im Jahre 128 v. Chr. aus China nach Vorderasien, von Persien mit den Eroberungszügen der Römer im 1. Jahrhundert nach Italien und Frankreich. Eine Abbildung des Pfirsichs findet sich nach Cornes auf den Wandgemälden von Pompeji (verschüttet durch Vesuvausbruch 79 n. Chr.)³⁾

Der wichtigste Gewährsmann für die Einführung des Pfirsichs in Europa ist der römische Naturforscher Caius Plinius Secundus (23—79 n. Chr.). Dieser berichtet in seiner Naturgeschichte, Buch 15, Cap. 11: „Unter den Pfirsichen (*Mala persica*) steht der hartschalige (*duracina*) oben an; die gallischen und asiatischen haben von den Völkerschaften den Namen. Man kennt sie erst seit 30 Jahren und

verkaufte anfangs das Stück um 1 Denar.“ Cap. 13: „Überhaupt ist aus dem Namen augenscheinlich, daß die Pfirsiche auch in Asien (hier Kleinasien) und Griechenland Fremdlinge und von Persien dahin gebracht worden sind. Die Pfirsiche sind erst spät und mit viel Schwierigkeiten in andere Länder gebracht worden.“⁴⁾

Aus den Angaben von Plinius ist der Schluß berechtigt, daß es schon gallische und asiatische Pfirsichrassen gab, bevor sie nach Italien gelangt sind. Die Ankunft des Pfirsichs in Italien ist also, wenn man nach Plinius vom Jahre 79 oder 70 um 30 Jahre zurückrechnet, so zwischen 40 bis 50 v. Chr. zu setzen. Wenn es aber schon gallische Rassen vor deren Einführung in Italien gab, so ist die Frage berechtigt, auf welchem Wege kamen sie dann nach Gallien? Vielleicht auf dem Wege vom Pontus über die Donaurinne zum Rhein, wie schon andere Kulturpflanzen vorher (Roggen, Emmer) und auch Baas (1953) vermutet.

Pfirsichfunde aus römischer Zeit.

Pfirsichkerne aus römischen Siedlungen sind bekannt aus der Schweiz (Vindonissa), aus West-Deutschland (Mainz, Pfahlwerk des Fuldatales), aus Mitteldeutschland von der Saalburg (Baas, 1953) und aus Frankreich (Hegi IV/2, 1094).

In den Ostalpen sind bisher zwei Fundgruppen zu verzeichnen:

a) Im Jahre 1847 untersuchte Dr. M. Macher auf der Penzen-dorfer Höhe bei Hartberg (Steiermark) mehrere römische Hügelgräber; neben Knochensplittern, Geschirr-Resten mehrere Häufchen von Kirschen-, Zwetschen-, Pfirsichkernen und Schalen von Walnüssen (Werneck, 1949, S. 183). Nach Mitteilung des Joanneums Graz (1954) ist der Teil des Fundes mit den Obstkernen in Verlust geraten. Der Belag der Hügelgräber setzt nach M. Grubinger (1935, S. 248) mit dem 1. Jahrhundert n. Chr. ein und hört nach den Markomannen- und Quadenkriegen um 180 n. Chr. auf. Die Penzen-dorfer Pfirsichkerne wären durch ihre frühe Zeit berufen, nach ihrer Morphologie eine wichtige Aussage über die Formenkreise des Pfirsichs im pannonischen Raume vor dem Jahre 100 v. Chr. zu bieten, könnten vielleicht sogar die Frage der Einführung in den Donauraum entscheiden und eine Verbindung mit den gallischen Formenkreisen herstellen. Um so schmerzlicher der Verlust.

b) Die Linzer Pfirsichkerne nach den Grabungen von 1954/1955 sind somit heute der einzige vorliegende Beleg für Pflanzung des Pfirsichs am oberen und mittleren Donaulimes in römischer Zeit. Die beiden Steinkerne der Fundgruppe a und b machen den Eindruck von Angehörigen zu einem besonders alten Formenkreis, welche bestimmt nicht aus dem Mittelmeer-Kreise stammen, sondern wahrscheinlich jenen gallischen Formenkreisen angehören, welche nach der Auffassung von Werneck noch vor der Besetzung von Ufer-noricum durch die Römer bereits hier bodenständig waren. Der Steinkern der Fundgruppe c ist dem fast kugeligen Formenkreis der Saalburger Fundgruppe einzureihen, welcher wahrscheinlich alle nach dem Jahre 100 n. Chr., vielleicht in die Zeit von Ende Kaiser Traianus bis Anfang Hadrianus zu setzen ist, aber doch einem gallischen Formenkreis angehören kann.

Mittelalter.

Der Pfirsichkern von Paladru im Dep. Isère aus der Merowinger-Zeit. Im Capitulare Karls des Großen werden die Pfirsiche „Persicarios“, bei Albertus Magnus „Persicum“ genannt (Hegi IV/2, 1094). Baas (1936; 1951, S. 24) bestimmt auf der Burg Zantoch im deutschen Osten einen Pfirsichkern aus dem 10. bis 12. Jahrhundert und meint am Schlusse seiner Untersuchungen: „Ob seine Kultur auf dem Umwege aus Italien oder geradewegs von Persien vorgedrungen ist, werden künftige Funde entscheiden müssen.“ Also auch Baas hält eine Einführung unmittelbar aus dem Pontus durchaus für möglich.

Zusammenfassung.

Die Steinkerne der Linzer Fundgruppen a und b stehen nach der Zeit ihrer Hinterlegung zwischen den Jahren 14 — 80 n. Chr. Wenn aber nach Plinius der Pfirsich erst in der Zeit von 40 — 50 n. Chr. in Italien auftaucht, so können die Linzer Kerne nicht schon von mittelmeerischen Formenkreisen des Pfirsichs stammen, sondern gehören gallischen Formenkreisen an. Diese Feststellung von wahrscheinlich gallischen und nicht mittelmeerischen Formenkreisen am Donaulimes ist aber neu und außerordentlich wichtig für die

Geschichte des Obstbaues in Mitteleuropa: sie macht die Einwanderung des Pfirsichs vom Pontus durch die Donaurinne sehr wahrscheinlich, unabhängig von römischem Einfluß. Dadurch werden die Kelten zu Trägern der Pfirsichkultur am oberen und mittleren Donaulimes, während man bisher alle Obstkultur auf römische Vermittlung zurückführte.

2. DER APRIKOSENKERN (*Armeniaca vulgaris*)

Das Fundgut.

Der Aprikosenkern stammt aus der Fundgruppe b, zeigt eine frische und unveränderte braune Farbe, ist somit nicht inkohlt — Tafel VI, Reihe 2, a.

Seine Ausmaße mit der Schublehre sind in mm

Länge = 24,4 Breite = 9,6 Dicke = 16,7 Weiserzahl 68,4 %.

Da bisher in dem Schrifttum keine frühgeschichtlichen Belege aus Europa und Asien vorliegen, so sollen die Ausmaße einer unbekannten, kleinen Aprikosensorte aus Langenlois, Niederösterreich, Ernte 1954, zum Vergleich herangezogen werden; die Maße wieder in mm (Tafel VI, Reihe 2, b):

L	Br	Dicke	Weiserzahl %
26,2	11,7	20,3	77
26,1	14,3	21,4	82
24,7	10,3	19,5	79
23,0	10,5	18,3	79

Über die Messungen mit der Schublehre gelten die gleichen Regeln wie unter Punkt 1 beim Pfirsich.

Der Aprikosenkern ist mit einer Weiserzahl von 68,4 als länglich anzusprechen gegenüber den Kernen aus Langenloiser Herkünften von heute. Die Netzaderung ist bei diesem Formenkreise auf den Seitenbacken ziemlich stark, die Bauchnaht bildet keinen so hoch hervorragenden Kamm wie bei den heutigen Kernen, die Leisten zu beiden Seiten der Bauchnaht treten stark hervor, die Rückenrille läuft durch, im Gegensatz zu den heutigen Formenkreisen, bei welchen diese Rückenrille oft überhaupt nicht vorhanden oder nur in einem Teilstück angedeutet ist. Das Griffelende besitzt eine kurze,

aufgesetzte Spitze, das Stielende hat eine schmale, aber nach oben ausgerundete Stielgrube. Der Steinkern macht den Eindruck primitiver Kulturrassen. — Tafel VI, Reihe 2, a.

Die Aprikose hat bisher überhaupt noch keinen frühgeschichtlichen Beleg geliefert. Das vorliegende Stück ist somit der erste Nachweis aus frühgeschichtlicher Zeit für Mitteleuropa.

Heimat und Herkunft der Aprikose.

Decaisne wies als erster nach, daß die Heimat der Aprikose von Ostturkestan bis Westchina zu suchen sei; weiter im Osten schließt sich im mittleren und östlichen China die Heimat des Pfirsichs an. In Tienschan finden sich Wildformen mit meist säuerlichen und bitterlichen Früchten und großen Steinen³⁾.

Das Alter der Aprikose in Europa.

Die Chinesen kannten die Aprikose bereits 2000 — 3000 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung⁴⁾. Von China kam sie im letzten Jahrhundert v. Chr. nach den Ländern des Oxus und Jaxartes und von Armenien aus über Griechenland nach der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. nach Italien, wo sie zuerst Columella anführt⁷⁾. Plinius nennt in seiner Naturgeschichte, Buch XV, Cap. 12, die Aprikosen „die von einem fremden Volke benannten armenischen Pflaumen (*Prunus armeniaca*), welche sich schon durch den Geruch empfehlen“.

Aprikosenfunde aus römischer Zeit.

Die angeblichen Aprikosenkerne aus der Saalburg hat J. Baas als unrichtig bestimmt erkannt und lehnt sie ab (Baas, 1953). Ein einwandfreier Beleg aus römischer Zeit fehlte bisher für Mitteleuropa überhaupt, somit ist der Linzer Kern derzeit der älteste.

Wenn man die Verbindung zwischen den Angaben von Plinius und dem Linzer Funde herstellt, so ergibt sich die Feststellung, daß die im 1. Jahrhundert n. Chr. nach Italien eingeführte Aprikose bereits zwischen 14 — 80 n. Chr. spätestens an der mittleren und

oberen Donau auftaucht. Wieder ist die Vermutung naheliegend, daß auch die Aprikose den Donauweg vom Pontus aufwärts getragen wurde und zu uns nicht aus dem Mittelmeerraum kam. Die besondere Form dieser Kerne deutet auf einen sehr alten, ursprünglichen Formenkreis.

Mittelalter.

In Deutschland hat zuerst Albertus der Große die Aprikose als „prunum armenicum“ unterschieden; bis in das 17. Jahrhundert wurde sie häufig mit dem Pfirsich verwechselt⁸⁾. Meister Ortulf vom Baierland (zwischen 1390 — 1439) nennt sie in seinem Arzneibuch „Amerellen“⁹⁾. Den bisher ältesten Nachweis der Aprikose für Oberösterreich hat Herr Dr. J. Zauner (Landesarchiv Linz) aus der Briefsammlung des Starhembergischen Archives Eferding gefunden: hier taucht im Jahre 1509 VII 23 zum erstenmal der Ausdruck „Maryln“ auf, welcher Begriff sich nach obiger Angabe ohne weiteres aus „Amerelle“ des Meisters Ortulf ableiten ließe. In diesem Zusammenhang wäre nach vielen vergeblichen Versuchen auch die Herkunft des Ausdruckes Marille im bairisch-österreichischen Gebiete geklärt. Das Windhager Stiftungsbüchel aus 1691 nennt drei Sorten von „Marilln“¹⁰⁾.

3. DIE PFLAUMENKERNE (*Prunus domestica*)

Zwei Pflaumenkerne kamen auch bei der Fundgruppe b in Graben XIV an das Tageslicht. Die Zeitstellung ist die gleiche wie bei den Pfirsich- und Aprikosenkernen. Sie zeigen eine unveränderte braune Farbe. Ihre Ausmaße mit der Schublehre sind in mm:

Länge 16,6	Breite 7,2	Dicke 11,3	Weiserzahl 68 %	Kern 1
Länge 15,5	Breite 6,7	Dicke 11,3	Weiserzahl 73 %	Kern 2

Tafel VI, Reihe 2, c, d.

Nach der Ausformung, Größe und Netzsaderung sind sie jenen Formenkreisen bei den Pflaumen des Obstweihfundes vom Tummelplatz in Linz gleichzusetzen, welche Werneck dort unter dem Formenkreis Nr. 3 beschrieben hat; sie gehören zu *Prunus domestica* var. *insititia forma ovalis mediocarpa*.

Die Funde der zehn Formenkreise von Pflaumen vom Tummelplatz Linz sind zeitlich zwischen 380 — 425 n. Chr. zu setzen. Wenn nun der Formenkreis Nr. 3 vom Tummelplatz aus 380 — 425 n. Chr. mit jenem vom römischen Kastell in allen Stücken übereinstimmt, welcher aus der Zeit zwischen 81 — 100 n. Chr. festgelegt werden kann, so ist damit der Beweis erbracht, daß dieser Formenkreis Nr. 3 (wie auch alle übrigen) hier schon im 1. Jahrhundert bodenständig waren, ja wahrscheinlich sich schon aus keltischer Latène-zeitlicher Wurzel herleitet.

Zusammenfassung.

Die Steinobstfunde vom römischen Kastell in Linz erbringen den ersten Nachweis, 1. für die Kultur von Pfirsich und Aprikose am Donaulimes im 1. Jahrhundert nach Chr., somit zu einer Zeit, da beide Obstarten kaum erst in Italien eingeführt waren; es ist darum die Vermutung berechtigt, daß beide Obstarten bereits in keltischer Zeit hier bodenständig waren und unmittelbar vom Pontus auf dem Donauwege in dieses Gebiet eingebracht wurden. 2. für die Kultur von Pflaumen aus dem Formenkreis der Kriechen nach Werneck Nr. 3; sie werden in Linz nicht nur für die Zeit von 380 — 425 nach Chr. im Obstweihefund vom Mithraeum nachgewiesen, sondern auch im ersten römischen Erdkastell von 14 — 79 n. Chr. Erstaunlich ist das große Beharrungsvermögen dieser Sorte durch dreihundert Jahre in demselben Gebiete, wiederum ein Hinweis, daß es sich eigentlich um alte, bodenständige Formenkreise bereits aus der Latènezeit handelt.

Der Verfasser fühlt sich verpflichtet, seinen Dank allen Helfern am Werke an dieser Stelle auszusprechen: dem Grabungsleiter Herrn Paul Karnitsch für alles Entgegenkommen; den Findern Herrn Paul Bonnegut und Stephan Bascht von der so musterhaft genau arbeitenden Schwabenpartie unter Herrn P. Orso von der Baufirma Swietelsky, Linz; dem Lichtbildner Herrn Max Eiersebner vom Landesmuseum Linz für besonders sorgfältige Arbeit.

Schriftennachweis:

1. Baas J.: Die Obstarten aus der Zeit des Römerkastells Saalburg im Taunus bei Bad Homburg v. d. Höhe. Berlin, 1951, Saalburg Jahrb. X, S. 25.
2. Baas J.: Die Pflanzenwelt in den fünf ältesten Burgen von Zantoch. Leipzig 1951. Deutsche Burgen im Osten, S. 123 — 126.
3. De Candolle Alphonse: Der Ursprung der Kulturpflanzen. Leipzig, 1884, S. 273 — 285. Deutsche Übersetzung von E. Goeze.
4. Fischer Hermann: Mittelalterliche Pflanzenkunde. München, 1929, S. 280.
5. Grubinger Marianne: Forschungen in der Umgebung von Hartberg. I. Das römische Gräberfeld im Penzendorfer Ghart. Wien, 1935. Jahreshefte des österr. archäolog. Inst., Bd. XXIX, S. 239 — 248.
6. Hegi G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. München. Bd. IV/2, S. 1091 — 1096.
7. Karnitsch Paul: Die Wehrgräben des römischen Kastells Lentia. Linz, 1954. Oberösterreich. Heimatbl., S. 182 — 186.
8. Macher M.: Die Römergräber in der Gegend von Hartberg. Graz, 1851. Mitteil. des historischen Vereines, Steiermark, S. 107 — 126.
9. Plinius Secundus: Historia naturalis, Liber XV, Cap. 11, 12, 13. Leipzig, 1881, S. 138 — 140. Deutsche Übersetzung von G. C. Wittmann.
10. Schiemann E.: Entstehung der Kulturpflanzen. Handbuch der Vererbungs-wissenschaften, Bd. III, S. 311 — 312, Berlin, 1932.
11. Stammler Wolfgang: Die deutsche Literatur des Mittelalters, Verfasser-Lexicon. Berlin-Leipzig, 1936. Bd. III, Sp. 647.
12. Werneck H. L.: Ur- und frühgeschichtliche Kultur- und Nutzpflanzen in den Ostalpen und am Ostrande des Böhmer-Waldes, Wels, 1949, S. 183.
13. Werneck H. L.: Der Obstweihfund im Vorraum des Mithraeums zu Linz. Linz, 1955, Jahrbücher der Stadt Linz, Teil II, 1954.
14. Zauner A.: Brief von Bartholomäus von Starhemberg vom 23. VII. 1509. „Maryln“, Starhemberg. Archiv, Korrespondenzen. Eferding.

Anmerkungen:

- ¹⁾ P. Karnitsch, 1954, S. 182/186; Mitteilungen und Skizzen.
- ²⁾ Mündliche Mitteilungen von Herrn P. Karnitsch.
- ³⁾ Hegi IV/2, S. 1094.
- ⁴⁾ Deutsche Übersetzung von Dr. G. C. Wittmann, Leipzig, 1881, S. 138 — 140.
- ⁵⁾ Schiemann, 1932, S. 312.
- ⁶⁾ De Candolle, 1884, S. 270.
- ⁷⁾ Hegi IV/2, S. 1099.
- ⁸⁾ Hegi IV/2, S. 1099.
- ⁹⁾ H. Fischer, Mittelalterliche Pflanzenkunde, 1929, S. 280; Stammler Verfasser-Lexicon III, S. 467.
- ¹⁰⁾ Nach G. Grüll in Werneck, 1950, S. 228.

Erklärung zu Tafel VI:

A) Römisches Erdkastell zu Linz/Donau.

Obere Hälfte des Bildes von rechts nach links.

Reihe 1: a = Pfirsichkern aus der Fundgruppe a; b = Pfirsichkern aus der Fundgruppe b; c = Pfirsichkern aus der Fundgruppe c.

Reihe 2: a = Aprikosenkern aus der Fundgruppe b; b = Aprikosenkern aus Langenlois; c und d = 2 Pflaumenkerne aus der Fundgruppe b.

Aufnahme M. Eiersebner, Linz, Landesmuseum.

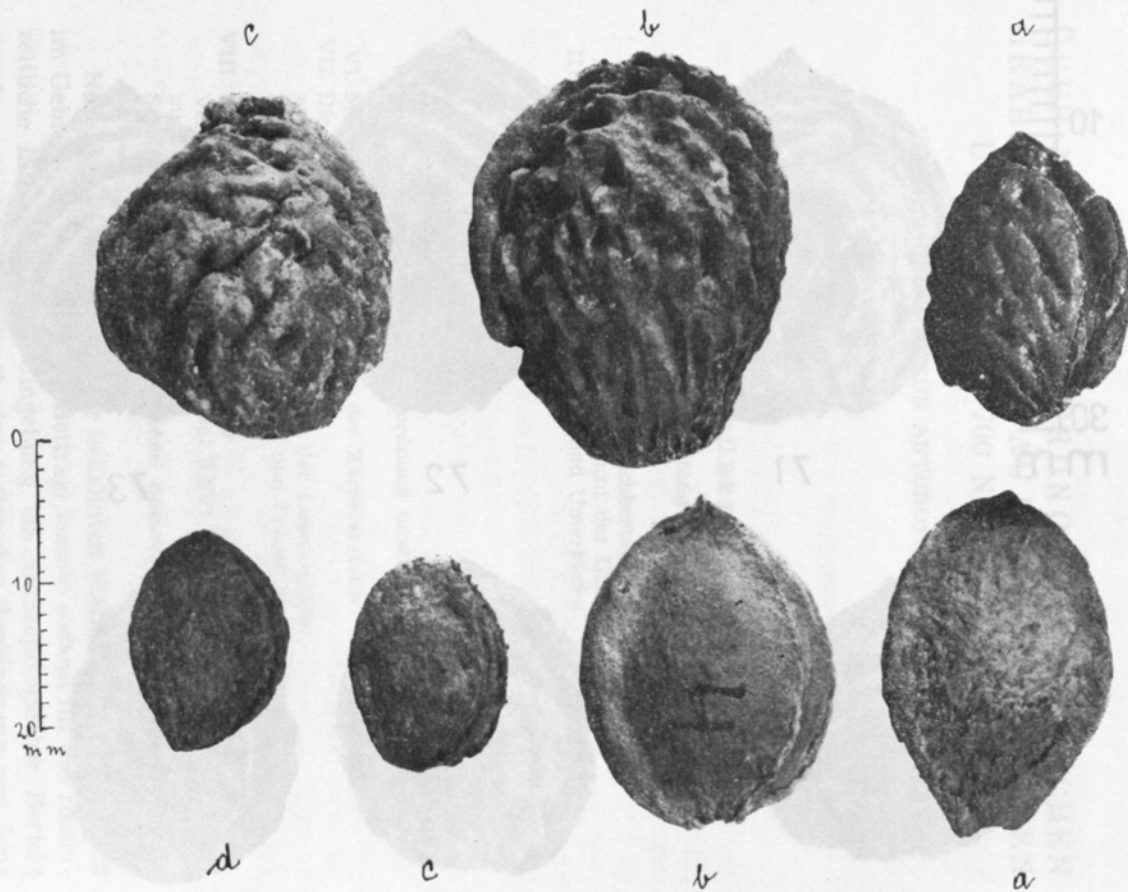
Erklärung zu Tafel VII:

B) Römisches Kastell Saalburg.

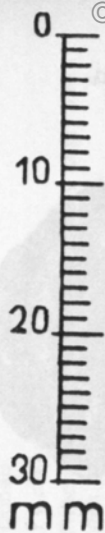
Untere Hälfte des Bildes von links nach rechts.

Pfirsichkerne Nr. 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78. — Aus J. Baas, Saalburg, Jahrbuch X, 1951; Tafel III.

TAFEL VI



TAFEL VII



71



72



73



76



77



78

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz \(Linz\)](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Werneck-Willingrain Heinrich Ludwig

Artikel/Article: [Das Steinobst vom römischen Erdkastell zu Linz-Donau 41-54](#)