

## KARL-HEINZ KNÖRZER

### Über Funde römischer Importfrüchte in Novaesium (Neuß/Rh.)

Bei mehrjähriger Beobachtung der Ausgrabungen des Landesmuseums Bonn im Raume südlich des Stadtgebietes von Neuß (v. Petrikovits 1961) und bei Besuchen auf Baustellen im Bereich der römischen Militärlager konnten von über 100 Fundstellen bestimmbare Pflanzenreste geborgen werden (Knörzer 1962 und 1963). Unter ihnen ist der Nachweis von einigen mit Sicherheit eingeführten Früchten beachtenswert, konnte doch bisher erst einmal, und zwar in England (Boon 1957), mit Kernen von Feigen und Weintrauben ein ähnlicher Fund gemacht werden.

Neben den zu beschreibenden Resten von Reis, Kicher, Olive und Feige können auch weitere der zahlreich aufgefundenen Kulturpflanzenreste aus importierten Vorräten stammen. Solche Annahmen sind jedoch schwer zu beweisen, weil die Pflanzen ebenso in unserem Klima gewachsen sein können. Das gemeinsame Vorkommen mit sicher importierten Pflanzen legt allerdings, wie bei der Fundstelle der Proben 263 (siehe unten), eine solche Vermutung nahe.

#### Angaben zu den Fundstellen und zur Datierung

Alle Fundstellen befinden sich im Bereich der frühen römischen Militärlager 2 km südöstlich von Neuß (v. Petrikovits 1961). Liegen sie in den Flächen der archäologischen Ausgrabung, ist die Schnittnummer des Grabungsplanes angegeben. Die zeitliche Einordnung der Funde erfolgte durch den Leiter der Ausgrabungen des Bonner Landesmuseums in Neuß, Herrn Dr. G. Müller, der auch alle Fundstellen außerhalb der archäologischen Grabungsflächen beurteilt hat.

Probe 263: Entnommen im August 1963 in Schnitt 1009, zwischen Kölner Straße und dem Fabrikgelände Eternit. Brandschutt auf der Fläche verteilt und in Gruben und einen Graben gefüllt, mit sehr vielen Scherben besonders von Terra sigillata und dickwandiger Tonware. Es ist leider nur wenig Material zur Untersuchung entnommen worden, weil die Bedeutung der Pflanzenreste erst nach einiger Zeit erkannt wurde. Acht untersuchte Proben aus einer Fläche von etwa zehn Quadratmetern enthielten an verkohlten Resten: *Oryza sativa*, Reis, 198 Grasfrüchte; *Cicer arietinum*, Kichererbse, 764 Samen; *Olea europaea*, Olive, 2 Steinkerne; außerdem 66 Körner von 9 weiteren Nutzpflanzenarten, 18 Körner von 10 Unkrautarten und 30 Körner von 4 noch unbestimmten (Kultur?)-Pflanzen.

Datierung: erstes Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Die durch die Lagerungsverhältnisse erhaltene Zeitangabe wurde durch Bestimmung von Sigillatenstempeln, die aus den obigen Proben gesammelt wurden, bestätigt. Frau Prof. Dr. Ettliger, Zürich, der wir für ihre Hilfe danken möchten, bestimmte 3 Stücke aus der Zeit zwischen 16 und 10 v. Chr., 3 Stücke von etwa 16 v. Chr. bis um Christi Geburt und ein Stück etwa um 10 v. Chr.

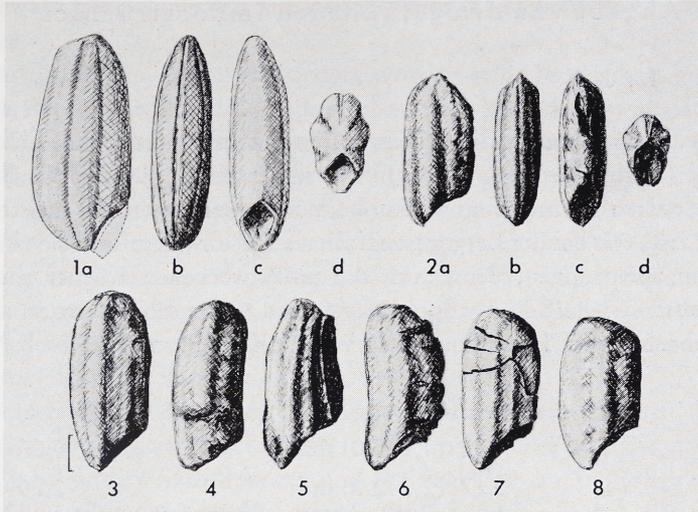
Probe 108: Entnommen am 8. Juli 1961 aus Schnitt 937 zwischen Kölner Straße und dem Fabrikgelände Eternit. Füllung einer Grube mit Brandschutt und viel verkohltem Getreide. Das gleiche Material auch auf der anschließenden Fläche. 8 Einzelproben aus einem Gebiet von mehr als 50 m<sup>2</sup> Größe enthielten an verkohlten Resten: *Olea europaea*, Olive, 1 Steinkern; außerdem 6620 Körner von 10 weiteren Nutzpflanzenarten, meist Gerste; 334 Körner von 18 Unkrautarten und 21 Körner von 7 Heupflanzenarten. Datierung: wahrscheinlich erstes Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Probe 305: Entnommen am 1. Oktober 1963 aus Schnitt 1011 zwischen Kölner Straße und dem Fabrikgelände Eternit. Einzelprobe aus einer 5 m<sup>2</sup> großen Brandschuttgrube, die mit Ziegelbrocken und geglühtem Wandlehm angefüllt war. Sie enthält an verkohlten Resten: *Olea sativa*, Olive, 1 Steinkern; außerdem 760 Körner von 8 weiteren Kulturpflanzen, besonders Weizen und Gerste; 30 Körner von 6 Unkrautarten und 6 Körner von 3 Heupflanzenarten. Datierung: wahrscheinlich zwischen 10 und 30 n. Chr.

Proben 19, 26, 28 und 46: Entnommen Mai–September 1960 aus Schnitt 718, 735 und 736 zwischen der Südostecke des Fabrikgeländes Eternit, der Kölner Straße und dem Neußer Umgehungsring. Die Proben erfaßten Brandschuttmaterial aus Grubenfüllungen und Flächenbedeckungen. Die Proben, deren Fundstellen nur wenige Meter auseinander lagen, enthielten je einen Olivenkern und außerdem große Mengen verkohlter Lebensmittel verschiedener Zusammensetzung: Probe 19 mit Weizen, Probe 26 mit Weizen und Knoblauch, Probe 28 mit Bohnen und Probe 46 außer dem Olivenkern noch 2 Nußschalen. Datierung: erste Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Probe 175: Entnommen am 17. Juli 1962 aus den Seitenwänden des Kanalisationsgrabens unter dem heutigen Hagebuttenweg. Tonsedimente eines über 20 m langen Tümpels oder Grabens mit sehr zahlreichen, gut erhaltenen, unverkohnten Pflanzenresten, die wahrscheinlich meist aus Gemüse- und Obstgärten stammten. Größere Materialmengen enthielten: *Ficus carica*, Feige, 13 Nüßchen; außerdem 3432 Körner von 30 weiteren Kulturpflanzenarten, besonders Amarant, Holunder und Steinobst; etwa 1300 Körner von 37 Heupflanzenarten und etwa 13000 Körner von 59 Arten von Unkräutern, Ruderalpflanzen und wenigen Wasserpflanzen. Datierung: Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Proben 228 und 232: Entnommen am 25. April 1963 aus den Wänden eines Leitungsgrabens unter dem Schlehenweg. Festes Legionslager der 16. Legion (Koenenlager), innerhalb des Valetudinariums. Ungestörte Brandschicht mit Scherben dickwandiger Tonware unterhalb eines durchgehenden Dachziegelhorizontes. Die Entnahmestellen liegen in der Nähe der bereits beschriebenen Fundstelle von Heilpflanzen (Knörzer



1 Grasfrüchte von *Oryza sativa*, Reis.  
 1 a–d rezent, unverkohlt; 2–8 römerzeitlich, aus Probe 263, verkohlt.  
 Vergleichsstrecke 1 mm. – Maßstab 5 : 1.

1963) und enthalten auch Teile dieses Materials. Die Proben ergaben an verkohlten Pflanzenresten: *Ficus carica*, Feige, 4 Früchtchen; außerdem 81 Samen von 2 Heilkräutern (Bilsenkraut und Bockshornklee); 20 Körner von 12 weiteren Kulturpflanzen, 62 Körner von 12 Unkrautarten und 172 Körner von 12 Heupflanzen.

Datierung: wahrscheinlich Bataveraufstand 69/70 n. Chr.

Probe 329: Entnommen am 25. März 1964 aus Schnitt 1022 zwischen Kölner Straße und der Konradschule. Aus dem Inhalt einer Abortgrube, die zu mehreren beieinanderliegenden Gruben gleicher Bedeutung gehört. Aus der Schicht mit Spuren des ursprünglichen Grubeninhalts. Die Probe enthielt außer *Ficus carica*, Feige, 5 Früchtchen nur eine Grasfrucht und einen Kleinsäugerwirbel. Die Feigenkerne waren schwarzbraun, aber unverkohlt (Bild 4) und ihre Oberflächen in einer eigenartigen Weise angegriffen. Vermutlich handelt es sich um Kerne, die bei und nach einer Darmpassage derart verändert worden sind.

Datierung: erste Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Probe 335: Entnommen am 13. April 1964 aus einer Baugrube im Bereich des Koenenlagers aus einer ungestörten 1–3 cm dicken Brandschicht. Die Probe enthielt an verkohlten Pflanzenresten: *Ficus carica*, Feige, 4 Früchtchen; außerdem 29 Körner von 9 weiteren Kulturpflanzen, 4 Körner von 3 Unkrautarten und 13 Körner von 5 Heupflanzenarten.

Datierung: wahrscheinlich 69/70 n. Chr.

## Angaben zu den gefundenen Importfrüchten

*Oryza sativa* L., Reis

Funddaten: Neuß, römisches Militärlager. – Erstes Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. Eine Fundstelle (Sammelprobe Nr. 263 mit 8 untersuchten Einzelproben).

Alle 196 ausgelesenen Körner sind verkohlt. Von ihnen liegen die meisten zerbrochen vor. Sie mögen z. T. erst bei der Bergung zerfallen sein, vor allem sind sie aber wohl schon beim Verkohlen zersprungen, denn auch die unzerbrochenen Körner sind mehr oder weniger aufgerissen (siehe Bild 1). Spelzreste fehlen völlig, ebenso ist an allen Körnern der Keimling abgebrochen. Die Vermessung von 10 Körnern ergab:

	subfossil	rezent
Länge	4,54 (4,1–5,0) mm	6,07 (5,6–6,8) mm
Breite	2,17 (2,0–2,3) mm	2,70 (2,4–2,9) mm
Dicke	1,49 (1,3–1,7) mm	1,79 (1,4–2,1) mm

Die zum Vergleich angegebenen Werte sind die Ausmaße von 10 unverkohlten Reiskörnern einer heute käuflichen, ungeschälten Sorte.

Die subfossilen Grasfrüchte sind seitlich abgeplattet und haben an ihren Seitenflächen zwei, meist deutlich erkennbare, flache Längsfurchen. Auf der schmalen Rückenkaute ist ebenfalls eine schwache Furche zu erkennen. Die Form variiert ebenso wie bei heute käuflichen Reiskörnern. Beim Vergleich der Ausmaße ist zu berücksichtigen, daß sich Grasfrüchte beim Verkohlen verkürzen und dicker werden, wie Hopf (1955) an Getreidekörnern zeigen konnte. Auch einige der abgebildeten Körner sind in der Mitte aufgebläht und könnten in ihrer Länge etwas geschrumpft sein. Dennoch waren sicher die vorliegenden römerzeitlichen Reiskörner kleiner als die der ausgemessenen heutigen Reissorte. Eine ebensolche Größenzunahme läßt sich bei vielen Kulturfrüchten im Vergleich mit römerzeitlichen feststellen und ist ein Erfolg der Sortenauslese jahrhundertelanger Pflanzenkultur. Es ist möglich, daß auch Genumänderungen mitwirkten; denn der Reis ist ebenso wie unsere Getreidearten polyploid (Schwanitz 1957, S. 95).

Der Reis ist eine uralte Kulturpflanze, deren Stammform (*Oryza fatua*) in Südostasien und Australien wächst. Nach Vavilov (1951) liegt das Genzentrum des Kulturreises in Vorderindien, Hinterindien und dem indomalaischen Archipel. Man nimmt an, daß er erstmalig um 3000 v. Chr. in Indien angebaut wurde. Für 2800 v. Chr. ist sein Anbau in China bezeugt, wo der Kaiser selbst alljährlich auf dem Frühlingsfest symbolisch den Reis mit 5 weiteren Kulturpflanzen aussäte (Reinhardt 1911, S. 52).

Die Griechen lernten auf dem Indienfeldzuge Alexanders des Großen den Reis kennen (Theophrast, Hist. plant. 4,4,10; Strabo 15,1,18 und 53 u. a.; Zusammenstellung siehe Lenz 1859, S. 229 ff.), doch gelangte die Reiskultur erst während der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. in das Bewässerungsgebiet des Euphrats (Schwanitz 1957, S. 124). Im ganzen griechischen und römischen Altertum ist Reis im Mittelmeergebiet nicht angebaut worden, was u. a. daraus geschlossen werden kann, daß Plinius (Hist. nat. 18, 7,13) die Reispflanze völlig falsch beschreibt und sie sicher nicht gekannt hat. Der Reis selbst wird in der römischen Literatur der Kaiserzeit mehrfach als Speise (Horatius, Sat. 2,3,155; Dioscorides, Enarr. 89; Galenus de Alim. fac. 1,17) und Heilmittel (Celsus

2,18 u. 20) erwähnt. Er war schon zur Zeit des Horaz (65 bis 8 v. Chr.) in Rom offenbar nicht teuer.

Dieser Reis muß aus dem Osten importiert worden sein. Wenn man bedenkt, daß im Euphratgebiet um die Zeitwende der Reisanbau noch recht jung war, ist die Annahme wahrscheinlicher, daß er im Handel mit Ostindien eingeführt wurde (Lenz 1859, S. 229). Über die Beziehungen des römischen Handels sind wir durch Funde römischer Fabrikate in Indien und besonders durch den in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. verfaßten *Periplus Maris Erythraei*, dem Segelhandbuch eines griechischen Kaufmanns, in Kenntnis gesetzt worden (Zechlin 1947, S. 199). Unter den dort angeführten Handelswaren wird auch der Reis genannt (*Periplus* 14). Es ist jedoch auch möglich, daß Reis auf dem Landwege zu einem Mittelmeerhafen gelangte, obwohl er in den Zolltarifen von Palmyra fehlt (Voigt 1893, S. 436 u. 439).

Mit dem Niedergang des römischen Reiches ging wahrscheinlich auch die Reiseinfuhr zurück. Die Araber brachten den Reisbau im 7. Jahrhundert nach Ägypten und Nordafrika, im 8. Jahrhundert nach Spanien und Sizilien. Erst im 16. Jahrhundert erreichte er Oberitalien und Südfrankreich (Reinhardt 1911, S. 52 ff.).

Der vorliegende Fund von Reis im Militärlager von Neuß ist der erste frühgeschichtliche Nachweis dieser Kulturpflanze überhaupt. Er zeugt von den weltweiten Handelsbeziehungen des römischen Reiches, die solche Luxuslebensmittel nicht nur nach Italien, sondern auch in entlegene Provinzen brachten. Zugleich beweist der Fund die hohen Ansprüche, die die Truppen auch hier an der Nordgrenze des Reiches an ihre Versorgung stellten.

#### *Cicer arietinum* L., Kichererbse, Kicher

Funddaten: Neuß, römisches Militärlager. – Erstes Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. Eine Fundstelle (Sammelprobe Nr. 263 mit 8 untersuchten Einzelproben).

Die über 500 ausgelesenen Samen sind nur ein kleiner Teil der insgesamt im Boden gelagerten Menge. Alle Samen sind verkohlt. Meist ist die Samenschale teilweise (siehe Bild 2) oder ganz abgeplatzt, so daß die beiden Keimblätter auseinanderfallen konnten.

Die Vermessung von 10 Körnern ergab:

	subfossil	rezent
Länge	5,99 (5,0–6,8) mm	10,1 (10,3) mm
Breite	4,80 (4,3–5,3) mm	8,8 ( 9,0) mm
Dicke	4,66 (4,3–5,3) mm	7,0 ( 7,8) mm

Die beiden rezenten Samen (Bild 2) stammen aus Aragon (Spanien). Sie haben eine gelbliche Schale und gehören zu der großsamigen Unterart *Cicer arietinum* ssp. *sativum*.

Die Samen weichen durch Vorbeulungen etwas von der Kugelform ab. Besonders fällt die vorspringende Wurzelspitze auf, unter der sich der stets deutliche, ovale Nabel befindet. Ist die Samenschale erhalten geblieben, erkennt man auf ihrer Bauchseite die schwach vorgewölbte Chalaza (innere Schwiele). Da die subfossilen Körner bedeutend kleiner sind als das abgebildete rezente Korn, stehen sie einer der kleinsamigeren Unterarten (*Cicer arietinum* ssp. *vulgare* Jaub. et Spach. oder ssp. *fuscum* Alef.) näher, die heute noch in Südosteuropa und Indien z. T. als Pferdefutter angebaut werden (Witt-

mack 1922, S. 372). Für die schwarzen Samen von *Ssp. vulgare* gibt Hegi (IV 3, S. 1500) eine Länge von 5–10 mm an.

Von den 15 Arten der Gattung *Cicer* kommen 3 auf dem Balkan wild vor. Die Stammform der Kulturkichern ist jedoch nach Hegi (IV 3, S. 1499) *Cicer soongaricum* Steph. aus der Dsungarei und Nordwesthimalaya.

Der Anbau von Kichererbsen ist schon sehr alt. Im 9. Jahrhundert v. Chr. berichtet bereits Homer (*Ilias* 13,589) vom Reinigen der Kicherernte. Auch Theophrast (*Hist. plant.* 8,5,1) erzählt im 3. Jahrhundert v. Chr. von den Erebinthos genannten Kichern. In späteren Schriften griechischer und lateinischer Sprache werden Kichern vielfach erwähnt (Zusammenstellung siehe Lenz 1859, S. 723). Sie sind ein wichtiges Nahrungsmittel des Volkes geworden. Nach Horatius (1,6,115) und Galenus (*Dierbach* 1831, S. 39) dienten sie vor allem der ärmeren und bäuerlichen Bevölkerung als Nahrung. So scheint der Name *Cicero* als Spottname entstanden zu sein (Hegi IV 3, S. 1501). In der absonderlichen Gestalt der Kichern sah man ein Sexuelsymbol, mit dem man bei Venusfeiern Scherz trieb. Von Plinius (*Hist. nat.* 22,72) werden Kichern als Heilmittel erwähnt.

Im Mittelalter ist die Kichererbse nach den Angaben mehrerer Garten- und Kräuterbücher (Hegi IV 3, S. 1499) stellenweise auch in Deutschland angebaut worden. Auch heute noch sät man gelegentlich Kichern in wärmeren Gegenden Mitteleuropas aus, doch sind die Erträge kümmerlich, weil die Pflanze mehr sommerliche Wärme benötigt. Das europäische Hauptanbaugebiet ist heute Spanien, wo die 'Garbanzos' als Nationalgericht gelten.

Subfossile Funde wurden bisher nur aus Phrygien (Kleinasien) aus neolithischen Ablagerungen bekannt (Wittmack 1896). Die dort gefundenen Samen sind mit 3,7–5 mm Länge noch etwas kleiner als die vorliegenden römerzeitlichen. Somit ist der Neußer Fund der erste frühgeschichtliche Nachweis für Europa. Wenn auch zeitweise die Pflanze nördlich der Alpen kultiviert wurde, ist sie doch wegen ihrer Klimaansprüche ein Gewächs Südeuropas. Wir gehen daher nicht fehl, in dem römerzeitlichen Fund aus südlichen Ländern eingeführte Ware zu sehen. Für diese Annahme spricht das gemeinsame Vorkommen mit den sicher importierten Reiskörnern und die Tatsache, daß an den vielen Fundstellen mit einheimischen Hülsenfrüchten (Bohnen, Erbsen, Linsen) nie ein Kichersame gefunden worden ist.

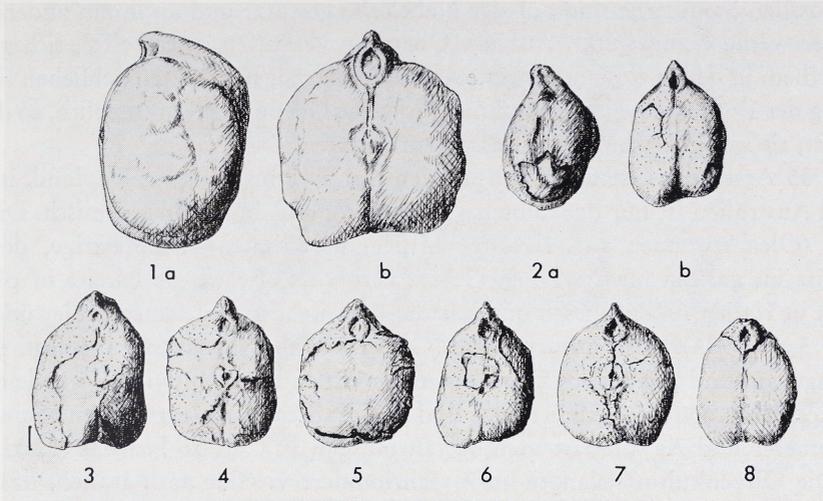
### *Olea europaea* L., Ölbaum, Olive

Funddaten: Neuß, römisches Militärlager. – Erste Hälfte des 1. Jahrhunderts. Sieben Einzelfundstellen desselben Grabungskomplexes (Proben 19, 26, 28, 46, 108, 263, 305). Insgesamt wurden 9 verkohlte Steinkerne gefunden und sämtlich abgebildet (Bild 3).

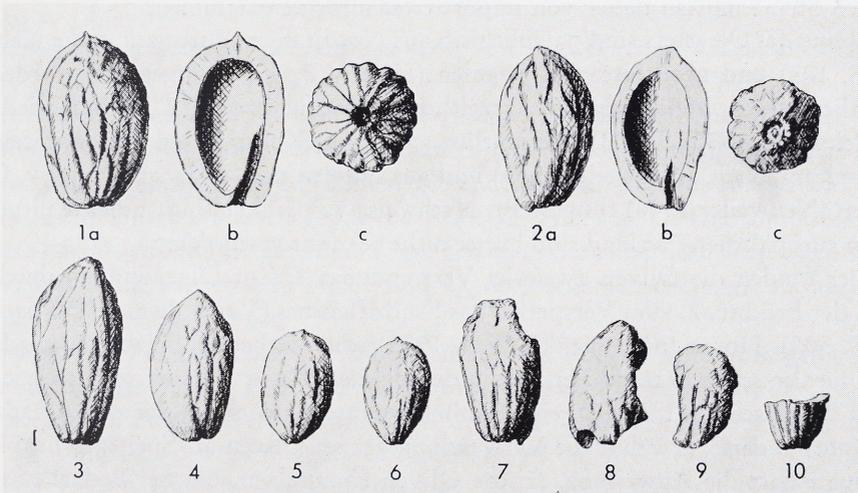
Die Ausmaße der 5 unversehrten ergaben:

	subfossil	rezent
Länge	10,72 (8,0–13,8) mm	13,01 (10,0–15,3) mm
Dicke	6,10 (5,1– 7,3) mm	8,19 ( 7,2– 9,2) mm

Die Vergleichswerte wurden an 10 Kernen von käuflichen grünen Oliven unbekannter Herkunft gemessen.



2 Samen von *Cicer arietinum*, Kichererbse.  
 1 a, b rezent, unverkohlt; 2-8 römerzeitlich, aus Probe 263, verkohlt.  
 Vergleichsstrecke 1 mm. – Maßstab 3 : 1.



3 Steinfrüchte von *Olea europaea*, Ölbaum.  
 1 a-c rezent, unverkohlt; 2-10 römerzeitlich, verkohlt.  
 2 aus Probe 46, 3 aus Probe 28, 4 aus Probe 19, 5 aus Probe 305, 6 aus Probe 108, 7 aus  
 Probe 26, 8-9 aus Probe 263, 10 aus Probe 36. – Vergleichsstrecke 1 mm.  
 Maßstab 2 : 1.

Die subfossilen Steinkerne sind auf der Nabelseite gestutzt und an ihrem anderen Ende mehr oder weniger zugespitzt. Auf der Oberseite verlaufen geschweifte, sich gabelnde Längsfurchen, in denen z. T. noch Reste von Gefäßsträngen erhalten geblieben sind. Die Wandung der Fruchtsteine ist 0,8–1,5 mm dick. Die Größe variiert erheblich, so daß man geneigt ist, sie zwei verschiedenen Rassen zuzuordnen.

Von den 35 Arten der Gattung *Olea* mit der Hauptverbreitung im Kapland, in Ostindien und Australien ist nur der Ölbaum (*Olea europaea*) in Europa heimisch. Dieser, als Oleaster (*Olea europaea* var. *silvestre* Miller) bezeichnete kleinblättrige, dornartige Strauch ist im ganzen mediterranen Gebiet verbreitet. Er wurde bereits in pliozänen Schichten in Italien nachgewiesen und hat die Eiszeiten im Mittelmeergebiet überdauert (Hegi V 3, S. 1934). Als Kulturpflanze (*Olea europaea* var. *sativa* [Hoffm. et Link] Rouy) angebaut und züchterisch zu einem ertragreichen Baum entwickelt wurde er wahrscheinlich zuerst von ostmediterranen und orientalischen Kulturvölkern. Sein Anbau durch Sumerer und Ägypter ist vom 3. Jahrtausend v. Chr. ab bezeugt (Hegi V 3, S. 1938). Die Olivenkultur gelangte im 7. Jahrhundert v. Chr. nach Italien, das sich im 1. Jahrhundert v. Chr. zum größten Ölproduzenten des Mittelmeerraumes entwickelte. Von der Zeit des Pompeius an wurde von dort Öl z. T. bis in die Alpenländer ausgeführt. Zahlreiche griechische und römische Schriftsteller berichten vom Ölbaum und seinen Produkten (Zusammenstellung siehe Lenz 1859, S. 500).

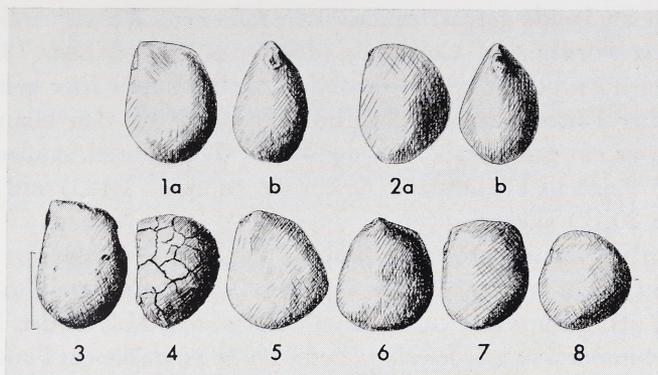
Heute unterscheidet man 300 verschiedene Rassen. Der Olivenbau erreicht heute an den oberitalienischen Seen seine Nordgrenze. Er hat sich aus klimatischen Gründen niemals auf Gebiete nördlich der Alpen ausdehnen können. Die bei Neuß gefundenen römerzeitlichen Steine müssen daher von importierten Früchten stammen.

Fruchtsteine des Oleasters sind paläolithisch aus Norditalien (Wittmack, siehe Neuweiler 1935, S. 103) und neolithisch aus Spanien (Hegi V 3, 1938) angegeben worden. Aus Oberitalien liegen Meldungen bronzzeitlicher Steinfunde von 2 Pfahlbausiedlungen vor (Neuweiler 1935, S. 103). Vermutlich schon von Kulturoliven wurden Steinkerne aus Kreta, minoisch, (Neuweiler 1935) und aus Funden des 14. Jahrhunderts v. Chr. in Ägypten (Neuweiler 1946) festgestellt. Nachweise von frühgeschichtlichen Kulturoliven aus dem europäischen Festland sind bisher nicht bekannt geworden.

Seit jeher fanden die Oliven zweierlei Verwendung: 1. Zur Ölgewinnung durch Auspressen der Früchte, 2. zum Verspeisen des Fruchtfleisches (Varro de r. r. 1,55 nach Lenz 1859, S. 500). Horaz (nach Hegi V 3, S. 1938) schätzte bereits Salzoliven als Leckerbissen, die also schon in römischer Zeit in der gleichen Weise verzehrt wurden wie heute. Apicius (Dierbach 1831, S. 10), ein Kochbuchverfasser aus einem der ersten nachchristlichen Jahrhunderte, erwähnt die Verwendung grüner Oliven als Speisegewürz. Ebenso findet man dort die Anweisung, frische Oliven einzusalzen, um bei Bedarf aus ihnen frisches Öl (*Oleum viride*) pressen zu können. Zu einem von diesen Verwendungszwecken dürften die Oliven importiert worden sein, deren verkohlte Steinkerne in Neuß gefunden wurden.

#### *Ficus carica* L., Feigenbaum

Funddaten: Neuß, im Bereich verschiedener Militärlager. – 1. Jahrhundert n. Chr. bis spätestens 70 n. Chr. Fünf Proben (175, 228, 232, 329, 335) aus 4 räumlich weit entfernten Fundstellen.

4 Nüßchen von *Ficus carica*, Feige.

1 a-b rezent, unverkohlt; 2 a-b. 3-8 römerzeitlich;  
3 aus Probe 329, unverkohlt; 4 aus Probe 335, verkohlt; 2. 5-8 aus  
Probe 175, unverkohlt. - Vergleichsstrecke 1 mm. - Maßstab 10 : 1.

Es konnten insgesamt 18 unverkohlte und 8 verkohlte Nüßchen der Feige geborgen werden. 10 sehr gut erhaltene unverkohlte Körner ergaben die folgenden Meßwerte:

	subfossil	rezent
Länge	1,54 (1,35-1,75) mm	1,54 (1,45-1,7) mm
Breite	1,24 (1,1 -1,5 ) mm	1,31 (1,1 -1,5) mm
Dicke	0,93 (0,8 -1,1 ) mm	1,05 (0,8 -1,2) mm

Die vermessenen rezenten Nüßchen stammen von getrockneten, käuflichen Feigen aus Izmir.

Die Früchte sind gut kenntlich und auch verkohlt kaum mit anderen Körnern zu verwechseln. Eine scharfe Kante verläuft zu einem Drittel des Umfangs auf dem Rücken der etwas seitlich abgeplatteten Nüßchen. Sie endet mit einer meist scharfen Ecke, unter der sich, dicht hintereinanderliegend, die Abbruchstelle von Griffel und Gefäßstrang befindet. Die Oberfläche ist glatt. Auch die Schalendicke entspricht derjenigen rezenter Körner. Die Form variiert sehr (siehe Bild 4), doch stimmen darin die subfossilen mit den Vergleichskörnern überein.

Die Heimat des Feigenbaumes ist wahrscheinlich das östliche Mittelmeergebiet, wohin er vermutlich während der Eiszeiten aus Europa verdrängt worden war. Die Frage nach der Rolle der prähistorischen Menschen bei der Wiederausbreitung der Feige in westlicher Richtung ist noch nicht geklärt. Jedenfalls ist ein bronzezeitliches Vorkommen (um 1700-1500 v. Chr.) in Norditalien belegt (Villaret-von Rochow 1958, S. 104). Die Griechen des 9. Jahrhunderts v. Chr. bauten den Feigenbaum bereits an, denn schon Homer (*Ilias* 6, v. 433) unterscheidet wilde und süße Feigensorten. Viele griechische und römische Schriftsteller berichten Einzelheiten von dieser für die Mittelmeervölker so wichtigen Frucht (Zusammenstellung in Lenz 1859, S. 421). So gibt Plinius (*Hist. nat.* 15,18,20) an, wie man Feigen auch noch in einem kalten Himmelsstriche zur Reife bringen kann.

Heute wird die Feige in allen Mittelmeerländern kultiviert und ist sehr häufig verwildert. Nördlich der Alpen kann die Pflanze im Freien nur gedeihen, wenn sie vor strengem Frost geschützt wird. Es ist daher nicht ganz ausgeschlossen, daß die Neußer

Feigenfunde von im Lande geernteten Früchten stammen. Wahrscheinlicher ist jedoch, daß sie eingeführt worden sind. Columella (de r. r. 12,15 nach Lenz 1859, S. 141) beschreibt, wie Feigen getrocknet und in besonders vorbereitete Fässer gestampft werden. Ein Import solcher Fässer war leicht möglich und sicher für den Handel ertragreich; denn die Feige war ein geschätztes Nahrungs- und Genußmittel. Außerdem wird eine Verwendung der Feige als Heilmittel (Dioscorides de m. m. 1,183) und zur Essigbereitung (Columella 20,17) angegeben.

Außer dem oben erwähnten bronzezeitlichen Fund von Feigenkernen in Oberitalien wurden von Reid (1901 und 1921; siehe Godwin 1956) 3 römerzeitliche Feigenfrüchtchen in England gefunden, von denen man annimmt, daß sie von den Römern als getrocknete Früchte importiert worden sind (Boon 1957). Nach diesem Fund von Silchester (England) und dem vorliegenden aus Neuß zu urteilen, war die Feige in römischer Zeit ein wichtiges Einfuhrlebensmittel. Weitere europäische Feigenfunde außer den genannten sind bisher nicht bekannt geworden.

Über die Zusammenhänge der Neußer Funde mit den damaligen örtlichen Verhältnissen kann noch nicht viel ausgesagt werden, weil das sonstige Fundmaterial der Ausgrabung bisher nicht bearbeitet werden konnte. Die Fundstellen von Reis, Kichern und Oliven liegen in einem Gebiet von nur 50 m Länge und 20 m Breite. Alle Reste sind verkohlt und lagen zerstreut im Brandschutt, der Flächen bedeckte und Gruben ausfüllte. Es ist möglich, daß alle diese Fundschichten mit verschiedenartigen pflanzlichen Lebensmitteln gleichen Ursprungs und damit gleichaltrig sind. Der Ort der Verkohlung konnte nicht gefunden werden. Vielleicht liegt er außerhalb des Grabungsfeldes neben der ehemaligen Straße. Jedenfalls muß die ursprüngliche Lagerstätte dieser Vorräte in der Nähe gelegen haben.

Das gemeinsame Vorkommen der wertvollen Importlebensmittel mit der wertvollen Importkeramik an der Fundstelle der Proben Nr. 263 läßt vermuten, daß es sich um gelagerte Waren für den gehobenen Bedarf der Truppenführung handelte. Ein Großbrand muß die Lagerräume gleichzeitig vernichtet haben. Die Brandschuttmassen sind dann wahrscheinlich zur Einebnung der Umgebung auf tieferliegende Flächen und in Gruben geschüttet worden.

In den obigen Fundstellen wurden keine Feigenkerne gefunden. Diese lagen vielmehr 200 bis 900 m südlicher. Sie befanden sich unter verschiedenartigsten Lagerungsverhältnissen, und ihre Fundstellen waren weit voneinander entfernt. Es scheinen daher die Feigen ein Genußmittel zu sein, das häufiger eingeführt und verzehrt worden ist.

#### Literatur

- |                 |   |
|-----------------|---|
| Boon, G. C.     | Roman Silchester (London 1957).   |
| Dierbach, J. H. | Flora Apiciana (Heidelberg u. Leipzig 1831).  |
| Godwin, H.      | The History of British Flora (Cambridge 1956).  |
| Hegi, G.        | Illustrierte Flora von Mitteleuropa (München ab 1908).  |
| Hopf, M.        | Formveränderungen von Getreidekörnern beim Verkohlen. Ber. Botan. Ges. 68, 1955.                                  |
| Knörzer, K. H.  | Ein Beispiel für die Anwendung phytosoziologischer Kenntnisse bei der Grabungsforschung. Bonner Jahrb. 162, 1962. |

- Römerzeitliche Heilkräuter aus Novaesium (Neuß Rh.). Sudhoffs Archiv 47, 1963.
- Lenz, H. O. Botanik der alten Griechen und Römer (Gotha 1859).
- Neuweiler, E. Nachträge urgeschichtlicher Pflanzen. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. in Zürich 80, 1935.
- Nachträge II urgeschichtlicher Pflanzen. A. a. O. 91, 1946.
- Petrikovits, H. von Die Ausgrabungen in Neuß. Bonner Jahrb. 161, 1961.
- Reinhardt, L. Kulturgeschichte der Nutzpflanzen. Die Erde u. die Kultur IV 1 (München 1911).
- Schwanitz, F. Die Entstehung der Kulturpflanzen. Verständl. Wissensch. 63 (Berlin 1957).
- Vavilov, N. J. The Origin, Variation, Immunity and Breeding of Cultivated Plants (Waltham, Mass. 1951).
- Villaret-von Rochow, M. Die Pflanzenreste der bronzezeitlichen Pfahlbauten von Valeggio am Mincio. Ber. Geobotan. Forschungsinst. Rübel (Zürich 1958).
- Voigt, M. Privataltertümer und Kulturgeschichte. Handb. d. klass. Altertumswiss. IV 2 (München 1893) 272–465.
- Wittmack, L. Landwirtschaftliche Samenkunde (Berlin 1922).
- Zechlin, E. Maritime Weltgeschichte (Hamburg 1947).