Zeitschrift: as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 25 (2002)

Heft: 1

Artikel: Granatäpfel aus Vindonissa

Autor: Jacomet, Stefanie

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-19528

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

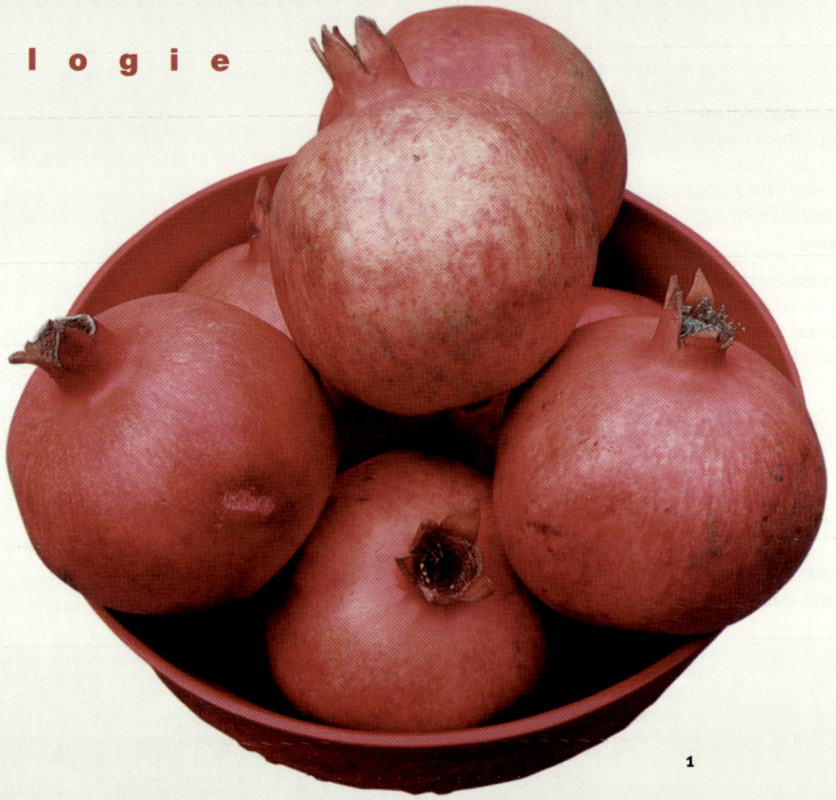
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

archäobiologie



1

Granatäpfel aus Vindonissa

Stefanie Jacomet

In Vindonissa sind kürzlich die ersten römerzeitlichen Funde von Granatäpfeln nördlich der Alpen zum Vorschein gekommen. Sie stammen aus der Zeit von Kaiser Augustus und gehören somit zu den ältesten Belegen «exotischer» Importpflanzen in der Schweiz

Abb. 1
Frische, heute meist aus dem Iran importierte Granatäpfel in der Nachbildung einer römischen Terra-Sigillata-Schüssel.

Grenades fraîches, de nos jours principalement importées d'Iran, dans une imitation de plat en terre sigilée.

Melograno fresco in una scodella di terra sigillata (copia). Al giorno d'oggi i frutti sono generalmente importati dall'Iran.

Im Areal des Legionslagers Vindonissa fand zwischen 1996 und 1998 eine Rettungsgrabung statt. Sie wurde von Andrea Hagendorn von der Kantonsarchäologie Aargau geleitet. Das ausgegrabene Gelände «Breite» lag im Bereich der Principia (Legionshauptquartier), welche durch die 21. Legion nach dem Jahr 45 n.Chr. erbaut wurde (Abb. 2).
Auf dem Gelände kamen überraschenderweise vor allem Siedlungsspuren aus der Zeit vor der Errichtung der Steingebäude zum Vorschein. Es konnten im Ganzen sieben Holzbauperioden freigelegt werden, welche in die Zeitspanne zwischen dem 2. Jahrzehnt v.Chr. und 45 n.Chr., also in augusteische bis claudische Zeit datieren. Als besonders interessant erwies sich die Holzbauperiode 2 (von 10 v.Chr. bis 0). Hier konnte ein aus mindestens zwei baulich verbundenen Gebäuden bestehender Baukomplex freigelegt werden (Abb. 3), was für diese Zeit eine Besonderheit darstellt. Im Inneren des hallenartigen Hauptraumes von Gebäude A wurden unter anderem fünf Gruben freigelegt, in welchen acht halbierte Fässer standen. Diese sind anlässlich des Brandes des Gebäudekomplexes in situ verkohlt (Abb. 5).

Archäobiologische Untersuchungen

Aus den Fässern und aus dem ausplanierten Brandschutt wurden Proben für eine archäobotanische und archäozoologische Untersuchung entnommen. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob es

Abb. 2
Lage der Ausgrabung Vindonissa-Breite (1996-1998) innerhalb des aus Stein erbauten Legionslagers von Vindonissa (Situation am Ende des 1. Jh. n.Chr.).

Emplacement de la fouille de «Breite» (1996-1998) à l'intérieur du camp légionnaire de Vindonissa (situation à la fin du 1er s. apr. J.-C.).

Situazione dello scavo «Breite» (1996-1998) all'interno del campo legionario di Vindonissa (fase di costruzione in muratura della fine del I sec. d.C.).

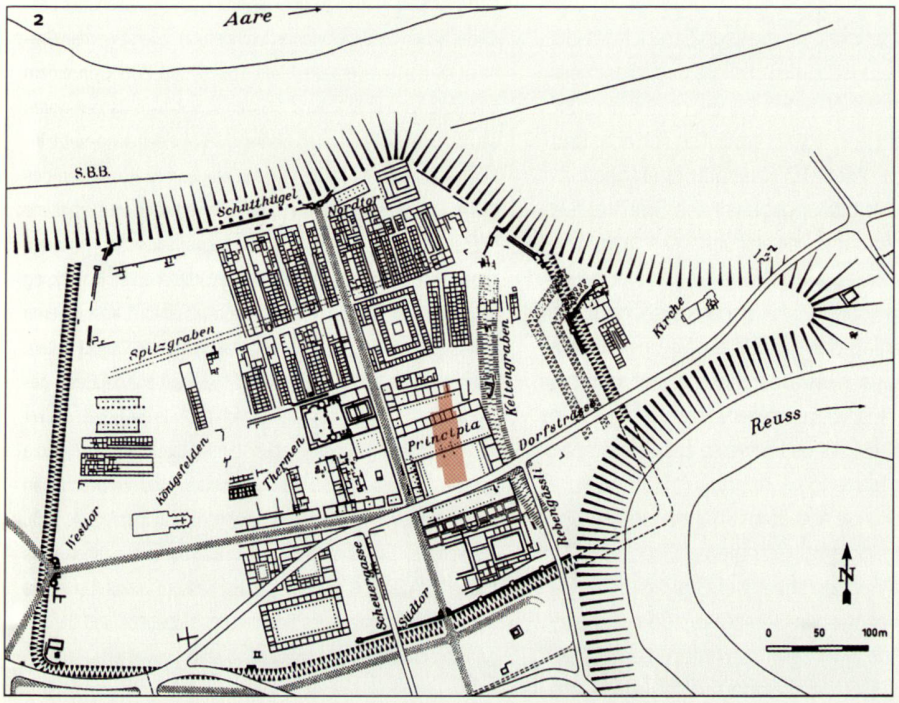
Abb. 3
Plan der Holzbauperiode 2 (10. v.Chr. - 0) mit Fassgruben und ungefährer Ausdehnung des Brandschuttes.

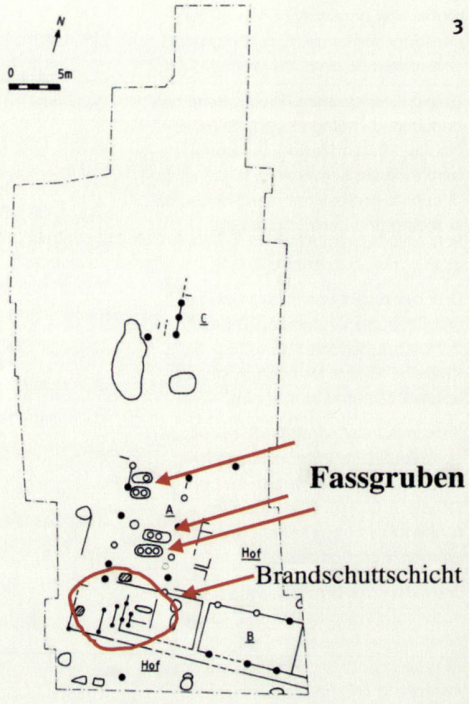
Plan de la 2e phase de construction en bois (10 av. J.-C. - 0), avec des négatifs de tonneaux et l'extension approximative de la couche d'incendie.

Fase di costruzione lignea 2 (10 a.C.-0) con le botti interrate e l'estensione approssimativa dello strato d'incendio.

Hinweise darauf gibt, wie Gebäude A genutzt wurde. Zahlreiche Scherben von Dolien (Vorratsgefässen) und Amphoren liessen vermuten, dass hier Lebensmittel gelagert worden sein müssen. Diese Vermutung konnte durch die archäobiologischen Untersuchungen klar bestätigt werden. In den Fässern, aber auch in der Brandschicht südlich der Zone mit den Fässern (Abb. 3), kamen zahlreiche Reste von Nahrungspflanzen und Spuren der Fleischnahrung zum Vorschein, wir haben es hier mit eingelagerten Vorräten zu tun. Gefunden wurden einerseits einheimisch produzierte Nahrungsmittel wie Getreide und Hülsenfrüchte. Das Spezielle waren aber zahlreiche Funde importierter Früchte wie z.B. Oliven, Pinienkerne, Pistazien, vermutlich Datteln und viele Fragmente von Fruchtfleisch, welches sich leider nicht näher bestimmen liess. Diese Fragmente geben aber Hinweise darauf, dass zum Zeitpunkt des Brandes hier grössere Mengen an Frisch-oder Dörrobst, seien dies Trauben, Kirschen, Pflaumen oder Pfirsiche vorhanden gewesen sein müssen. Recht häufig waren auch Walnüsse, die in dieser frühen Zeit ebenfalls als importiert angesehen werden müssen.

Unter der Fleischnahrung sind Überreste von Mittelmeermakrelen besonders erwähnenswert.
Die speziellsten Funde waren aber Reste von Granatäpfeln (*Punica granatum* L.) (Abb. 4). Es sind die ersten Nachweise dieser Frucht aus der Römerzeit in Gebieten nördlich der Alpen. Die Granatapfelreste fanden sich zur Hauptsache in den Sohlenschichten (unterste Lage im Fass) von zwei der in situ verkohlten Holzfässern. Es waren nicht nur Samen, sondern auch Reste der Fruchtwand erhalten, alle in verkohltem Zustand. Es müssen hier also ehemals ganze Früchte vorhanden gewesen sein. Da sich die Reste der Granatäpfel auf die Sohlenschichten von zwei Fässern konzentrierten, lag die Vermutung nahe, dass in diesen Fässern Granatäpfel gelagert wurden. Die Fässer stellten also eine Art «Kühlschrank» dar. Eine Lagerung von Frischprodukten «in Gefässen, die man in den Boden eingräbt» beschreiben auch die antiken Schriftsteller. Eine Hochrechnung der gefundenen Samenzahlen (425!) ergab, dass zwischen 20 und 55 Granatäpfel in einem Fass lagen. Geht man davon aus, dass ein grosser Teil während des Brandes und vor allem während der anschliessenden Planierung des Brandschuttes





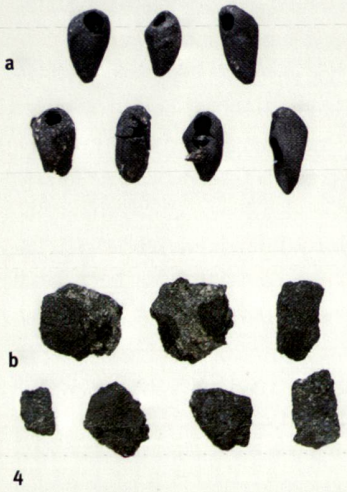


Abb. 4
Grabung Vindonissa-Breite. Verkohlte Samen von Granatäpfeln (a). Man beachte, dass verschiedene Formen vorhanden sind, was auf verschiedene Sorten hinweisen könnte. Verkohlte Fragmente der Fruchtwand von Granatäpfeln (b).

Fouille de Vindonissa-Breite. Graines carbonisées de grenades (a). On notera qu'il y a plusieurs formes différentes, qui pourraient provenir de plusieurs sortes de fruits. Fragments carbonisés de peau de grenades (b).

Scavo di Vindonissa-Breite. Semi carbonizzati di melograno (a). Si osservino le differenti forme che potrebbero indicare la presenza di più sorte di questo frutto. Frammenti di buccia di melograno carbonizzata (b).

Abb. 5
Drei der total neun Fassgruben von der Grabung Vindonissa-Breite, 2. Holzbauperiode (10. v.Chr. - 0). In allen Fässern ist noch in situ verkohltes Material vorhanden.

Trois des neuf négatifs de tonneaux de la fouille de Vindonissa-Breite, 2e phase de construction en bois (10 av. J.-C. - 0). Dans tous les tonneaux se trouvent encore des éléments carbonisés.

Tre delle nove botti interrate dallo scavo di Vindonissa-Breite, fase di costruzione lignea 2 (10 a.C.-0). In tutte le botti si riconosce ancora il contenuto originale carbonizzato.

kaputt ging, so müssen es noch viel mehr gewesen sein! Damit sie sich nicht gegenseitig zerdrückten, ist wohl die Verwendung eines Polstermaterials anzunehmen (Stroh?, Spelzen?).

Herkunft der Granatäpfel – Luxusobst?

Der Granatapfel wächst an grossen Sträuchern bis Bäumen (Abb. 8). Er ist heute rund um das Mittelmeer verbreitet und bevorzugt ein trockenes, mildes bis subtropisches Klima. Feuchtigkeit erträgt er schlecht und bei Temperaturen unter -10°C wird er stark geschädigt. Das heutige Verbreitungsgebiet des Granatapfels ist stark vom Menschen beeinflusst. Die Wildform kommt in den Gebieten südlich des Kaspischen Meeres, in der nordöstlichen Türkei und im südlichen Balkan vor. Der Baum wurde vermutlich im Vorderen Orient erstmals kultiviert, denn die ältesten archäobotanischen Funde kommen aus frühbonzezeitlichen Schichten in Jericho. Aus Zypern gibt es Hinweise auf Granatäpfel aus dem 3. Jahrtausend v.Chr., aus Ägypten kennt man die ältesten Funde aus dem 2. Jahrtausend v.Chr. Um 900 v.Chr. erreichte der Granatapfel Griechenland. Berühmt sind die Funde zahlreicher Granatapfelkerne aus dem Hera-Heiligtum in Samos aus dem 7. Jahrhundert v.Chr. Aus Süditalien stammen die ältesten Funde aus dem 6.-5. Jahrhundert v.Chr. aus einem Heiligtum der Demeter und Persephone aus Apulien. Neuerdings gibt es auch vorchristliche Nachweise aus dem westlichen Mittelmeer, nämlich aus dem 5. Jahrhundert v.Chr. aus der griechischen Kolonie Massilia (Marseille).

Funde von Granatäpfeln aus der Römerzeit gab es bisher vor allem aus Süditalien, und zwar aus Pompeji und den reichen Villen in dessen Umgebung, so etwa aus der Villa des *L. Crassus Tertius* in Oplontis. Vereinzelt kennt man den Granatapfel aus Grabbeigaben in Norditalien. Bisher meinte man, dass Granatäpfel erst im Mittelalter in Gebiete nördlich der Alpen gelangt seien, wie etwa Funde aus Latrinen in Konstanz und in Oostende (Belgien) belegen. Die augusteischen Funde von Vindonissa zeigen nun, dass schon in der frühesten Kaiserzeit Granat-

Experiment: weshalb waren die Granatäpfel so stark zerbrochen? Die Granatapfelreste sind nur durch ihre verhältnismässig geschützte Lage in den Fässern verkohlt und auch erhalten geblieben. Berechnungen eines Brandspezialisten ergaben, dass im Boden die Temperaturen nicht viel über 200°C gelegen haben können; sie hielten aber für längere Zeit an. Um nachvollziehen zu können, wie die Granatäpfel verkohlt sein könnten und was mit ihnen bei der Planierung des Brandschuttes passierte, haben wir Experimente durchgeführt. Zuerst wurden Granatäpfel bei Temperaturen von 150°C und 200°C in einem Muffelofen an der EMPA in St. Gallen verkohlt. Im Ganzen waren sie den Brandtemperaturen während 38 Stunden ausgesetzt, inklusive langsames Aufheizen und langsames Auskühlen des Ofens. Das Ergebnis waren vollständig verkohlte, gut erhaltene Granatäpfel (Abb. 7). Um die Planierungsarbeiten zu simulieren, haben wir die künstlich verkohlten Granatäpfel durch Einwirkung sanfter Gewalt zerstört. Zuerst liessen wir einen 1 kg schweren Sandsack aus 60 cm Höhe auf das verkohlte Objekt fallen. Danach wurde ein Holzgegenstand 15x sanft auf die Reste gedrückt. Das Ergebnis sah sehr ähnlich aus wie die Reste, die wir in den Fässern gefunden haben. Eine Nahaufnahme zeigt die grosse Ähnlichkeit von neu verkohlten und zerbrochenen sowie römischen Fruchtwandstücken des Granatapfels (Abb. 6). Aufgrund der Experimente kann man also davon ausgehen, dass tatsächlich ganze Granatäpfel in den Fässern verkohlt sind; sie wurden erst während des Brandes des Gebäudes und danach während der Planierungsarbeiten so stark zerkleinert.

6

7

Abb. 6
Verkohlte Fruchtwandfragmente von Granatäpfeln: experimentell verkohlte und zerbrochene Stücke (a); Objekte von der Grabung Vindonissa-Breite (b), 2. Holzbauperiode.

Fragments carbonisés de peau de grenades: fragments grillés et cassés pour les besoins de l'expérience (a); éléments provenant de la fouille de Vindonissa-Breite (b), 2e phase de construction en bois.

Frammenti di buccia di melograno carbonizzati: pezzi carbonizzati e spezzati in esperimento (a); reperti dallo scavo di Vindonissa-Breite (b), fase di costruzione lignea 2.

Abb. 7
Bei 200°C verkohlter Granatapfel: ganz (a); das Innere mit den Samen (b).

Une grenade grillée à 200°C: le fruit entier (a); l'intérieur avec les graines (b).

Melograno carbonizzato a 200° C: intero (a); l'interno con i semi (b).

äpfel in entlegenere Gebiete verhandelt wurden. Sie stammen sicher aus dem Mittelmeerraum, wobei wir den Funden leider nicht ansehen, woher sie genau kamen. Laut antiken Quellen waren in der reichen römischen Oberschicht vor allem Granatäpfel aus Karthago, also aus Nordafrika, sehr beliebt; von dorther stammt auch ihre lateinische Bezeichnung: *malum punicum,* aus der sich dann die wissenschaftliche Bezeichnung abgeleitet hat (*Punica*).
Da Granatapfelfunde auch in Italien nur spärlich sind und sich weitgehend auf reiche Stadtvillen und grosse Landsitze beschränken, kann man davon ausgehen, dass sie vor allem bei der reichen Oberschicht beliebt waren und deshalb den Hauch des Luxuriösen hatten. Darauf deuten auch die zahlreichen Darstellungen auf Wandmalereien in Pompeji hin (Abb. 9).

Zu welchen Zwecken wurden Granatäpfel gebraucht?

Laut antiken Texten war die Verwendung des Granatapfels vielfältig. In erster Linie waren Granatäpfel ein geschätztes Speiseobst. In «Upperclass» Rezepten wie etwa von Apicius wird Granatapfel als Zutat zu diversen Speisen mehrfach erwähnt. In der «Cena des Trimalchio» von Petronius (1. Jh. n.Chr.) kamen z.B. «syrische Pflaumen mit Granatapfelsamen» auf den Tisch. Dies sind Hinweise darauf, dass vorwiegend (nur?) die Reichen sich dieses Obst leisten konnten. Wichtig waren Granatäpfel auch als Saftfrüchte, denn vor der Einführung der Zitrusfruchtkultur im frühen Mittelalter waren Granatäpfel praktisch die einzigen saftigen Früchte im Mittelmeerraum. Der aus dem Granatapfel gewonnene Saft kann für verschiedenste Zwecke genutzt werden, so z.B. zum Marinieren von Fleisch, denn er hilft, dieses haltbarer zu machen. Die Samen kann man analog zu Rosinen dörren und dann als Zutat zum Kochen verwenden. Das Perikarp (die Fruchtwand) unreifer Früchte kann man auch zum Gerben verwenden, denn es enthält hohe Anteile an Tannin; dies wird etwa vom antiken Schriftsteller Plinius erwähnt. Auch zum Färben ist die Fruchtwand geeignet, es ergeben sich zitronengelbe oder rotbraune Töne.
Sehr wichtig war der Granatapfel auch bei religiösen Riten. Er ist ein Attribut der Göttin Hera bzw. Juno, die immer mit einem Granatapfel in der Hand dargestellt wird. Juno war unter anderem eine Göttin der Ehe und Fruchtbarkeit. Deswegen spielte der Granatapfel eine wichtige Rolle bei Hochzeiten.

Reifezeit, Lagerung und Transport

Die Zeit der Reife beginnt im Herbst; die Zeit der Ernte dauert dann mehrere Monate. Die frische Frucht kann für einige Wochen aufbewahrt werden: die Fruchtwand trocknet aus, wird ledrig hart und im Inneren bleibt die Frucht saftig. Das Problem ist, dass frische Granatäpfel sehr druckempfindlich sind: an solchen Druckstellen beginnen sie schnell zu faulen, wie auch eigene Erfahrungen zeigen. Deshalb beschreiben antike Schriftsteller, dass man reife Granatäpfel sorgfältig lagern sollte. Sie sollten auf eine weiche Unterlage (z.B. Stroh, Holzspäne) auf Gestellen so ausgelegt werden, dass sich die Früchte gegenseitig nicht berührten.

Nationalfondsprojekt. Das Projekt wird von der Kantonsarchäologie Aargau und vom Schweizerischen Nationalfonds finanziell unterstützt und vereinigt SpezialistInnen verschiedener Fachgebiete unter der Leitung von Andrea Hagendorn. Letztere wertet die Baubefunde aus. Die Keramik wird von Christine Meyer-Freuler, die Amphoren der Holzbauperioden 1 und 2 von Stefanie Martin-Kilcher, die Münzen von Hugo Doppler, die Lampen von Daniel Käch, die Gläser von Sylvia Fünfschilling, die Funde aus Metall und Bein von Adrian Huber, die Mühlsteine von Cornel Doswald, die grösseren Tierknochen von Barbara Pfäffli und Jörg Schibler, die kleinen Knochen von Heide Hüster-Plogmann und die Stirnziegel von René Hänggi bearbeitet. Rolf Widmer erstellt eine Rekonstruktion zum Baukomplex der Holzbauperiode 2. Gerwulf Schneider sowie Malgorzata Daskiewicz haben chemisch-mineralogische Analysen, Heinz Vonmont metallurgische Analysen durchgeführt. Das Brandmodell erstellte Georg Suter vom Sicherheitsinstitut Basel, die Verkohlungsexperimente wurden durch Axel Ritter von der EMPA in St. Gallen gemacht. Die Ergebnisse werden noch dieses Jahr als Monographie im Rahmen der Jahresberichte der Gesellschaft pro Vindonissa erscheinen.

Abb. 8
Reife Granatäpfel in einer Granatapfelbaum-Pflanzung in Jordanien.

Grenades à maturité dans une plantation de grenadiers en Jordanie.

Melograni maturi da una piantagione in Giordania.

Abb. 9
Wandgemälde aus Pompeji (Casa di Successus): Kind mit Taube und Granatapfel.

Peinture murale de Pompéi (Casa di Successus): enfant avec une colombe et une grenade.

Dipinto parietale di Pompei (Casa di Successus): bambino con colomba e melograno.

Sodann wird berichtet, dass man sie versuchte haltbarer zu machen, indem man sie mit Gips, Wachs oder Lehm überzog. Auch das Eintauchen in heisses Salzwasser bewirkte scheinbar, dass die Fruchtwand hart und ledrig wurde. In diesem Zustand war ein Transport auf jeden Fall besser möglich als in frischem Zustand.

Die Bedeutung von Vindonissa in augusteischer Zeit

Die Fässer, die in Sekundärverwendung als Kellerauskleidung in die Gruben versenkt wurden, gelangten als volle Weinfässer nach Vindonissa. Andrea Hagendorn hat ausgerechnet, dass sie etwa 4800 Liter Wein enthalten haben müssen. Aus dem Mittelmeerraum kamen Amphoren mit Wein, Fischsaucen und Olivenöl, viele Südfrüchte und Mittelmeermakrelen. In keltischer Zeit waren alle in Vindonissa gefundenen importierten Nahrungsmittel praktisch unbekannt. Es sind Neuerungen, welche die Römer mit ihrer mediterranen Esskultur in unsere Gegend mitbrachten.

Wenn wir das Spektrum pflanzlicher Nahrungsmittel aus der Holzbauperiode 2 in Vindonissa mit zeitgleichen Siedlungsplätzen vergleichen, so finden wir einzig in grossen Legionslagern wie Neuss-Novaesium am Niederrhein oder Oberaden in Westfalen Parallelen. Abgesehen von rund 40 000 Feigenkernen aus Latrinengruben im Legionslager Oberaden, die dort als Folge der guten Erhaltung im Grundwasserbereich erhalten geblieben sind, lieferten die Proben aus der Holzbauperiode 2 von Vindonissa die grösste Menge an Importpflanzen, die wir aus dieser Zeit aus Gebieten nördlich der Alpen kennen. Das Problem ist, dass Vindonissa in augusteischer Zeit noch kein Legionslager war. Für wen waren also diese Luxusgüter bestimmt? Sie sind klare Hinweise darauf, dass Vindonissa bereits in augusteischer Zeit ein spezieller Platz gewesen sein muss, wo (militärische?) Konsumenten für diese Nahrungsmittel vor Ort ansässig waren. Wir versuchen, solche Fragen im Rahmen eines interdisziplinären Auswertungsprojektes, das kurz vor dem Abschluss steht, zu beantworten (siehe Kasten Nationalfondsprojekt).

9

Dank

Ich danke der Kantonsarchäologie Aargau, insbesondere Elisabeth Bleuer, für die Erlaubnis, in as. dieses interessante Material vor dem Erscheinen der Monographie publizieren zu dürfen. Ohne die anregenden Diskussionen im Auswertungsteam wäre die Erarbeitung dieser interessanten Ergebnisse nicht möglich gewesen, und ich bedanke mich stellvertretend für alle bei Andrea Hagendorn. Duska Kucan, Wilhelmshaven, war mir eine sehr grosse Hilfe bei der Bestimmung der Granatapfelsamen – auch ihr deshalb ein herzliches Dankeschön.

Bibliographie

J. André, Essen und Trinken im alten Rom. Stuttgart 1998.

A. Hagendorn et al. (in Vorb.), Neue Forschungen zur Frühzeit von Vindonissa und den Lagern der 13. Legion. Jahresberichte der Gesellschaft Pro Vindonissa 18 (erscheint 2002).

F. Muthmann, Der Granatapfel, Symbol des Lebens in der Alten Welt. Bern 1982.

Bildnachweise

S. Jacomet, Basel (Abb. 1, 7);
Kantonsarchäologie Aargau (Abb. 3, 5);
U.M. Weber, Larix Consult, Basel (Abb. 4, 6);
A. Hagendorn (Abb. 8).

Résumé

Une fouille de sauvetage a eu lieu entre 1996 et 1998 dans le périmètre du camp légionnaire de Vindonissa. La surface fouillée, au lieu-dit « Breite », se situe dans les principia *(quartiers principaux de la légion) édifiés par la 21e légion après 45 apr. J.-C. La fouille a essentiellement livré des traces d'occupation antérieures à la construction de bâtiments en dur. En tout, ce ne sont pas moins de sept phases de constructions légères étalées entre 10 av. et 45 apr. J.-C. qui ont été mises en évidence. La 2e phase de construction en bois a livré un dépôt de marchandises qui a brûlé. De très nombreux fruits et légumes y étaient entre autres stockés, parmi lesquels on peut en particulier mentionner la présence de grenades. Elles étaient conservées dans des tonneaux disposés dans des fosses, qui ont brûlé sur place avec une partie de leur contenu. Il s'agit de la première attestation au nord des Alpes de ce fruit de luxe importé du bassin méditerranéen.*

Riassunto

Il campo legionario romano di Vindonissa è stato oggetto di uno scavo archeologico d'emergenza tra il 1996 e il 1998. Si tratta della località «Breite», che copre parte del perimetro del quartiere generale (*principia*), edificato dalla XXI legione solo dopo il 45 d.C. Lo scavo ha messo in luce soprattutto tracce d'insediamento precedenti all'edificazione della fortezza in muratura. Esse si articolano in sette fasi di costruzione lignea, comprese tra il 10 a.C. e il 45 d.C. Alla fase di costruzione lignea 2 è attribuito un magazzino nel quale erano originariamente depositate derrate di natura vegetale. Spiccano, tra i reperti botanici, i resti di melograni conservati in botti interrate, andate distrutte assieme al loro contenuto nel corso dell'incendio che ha devastato tutto il magazzino. I melograni erano importati dalle regioni mediterranee e i reperti di Vindonissa costituiscono la prima testimonianza del pregiato frutto a nord delle Alpi.