

Zeitschrift:	Archäologie der Schweiz : Mitteilungsblatt der SGUF = Archéologie suisse : bulletin de la SSPA = Archeologia svizzera : bollettino della SSPA
Herausgeber:	Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
Band:	7 (1984)
Heft:	3
Artikel:	Zur Herkunft des römischen Austernimports in der Schweiz
Autor:	Thüry, Günther E. / Strauch, Friedrich
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-6424

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.01.2026

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

Abb. 1
Eine der von Forcart untersuchten
Austernschalen aus Vindonissa
(Innenansicht). Nach Forcart
(Anm. I) 24.
L'une des coquilles d'huîtres de
Vindonissa déterminées par Forcart.
Una delle conchiglie di ostrica di
Vindonissa studiate da Forcart
(interno).



Zur Herkunft des römischen Austernimports in der Schweiz

Im Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa hat L. Forcart 1942 unter anderem die Herkunft römischer Austernschalen aus Vindonissa untersucht⁵. Nach ihren Formmerkmalen wies er die Schalenklappen der Auster »*Ostrea edulis* L. *forma hippopus* Lam.« zu; als deren Verbreitungsgebiet betrachtete er die »französisch-belgische Kanalküste«, die er daher – speziell »wahrscheinlich« im Raum Boulogne-Ostende – als »Herkunftsstadt« der Tiere ansah². In der seitherigen Literatur wurde diese Provenienzbestimmung z.T. als gesichert betrachtet³ und von einigen Autoren die Kanalküste außerdem nicht nur für die Austern von Vindonissa, sondern auch für die von anderen schweizerischen Fundorten als Herkunftsgebiet in Anspruch genommen⁴. Das geschah einerseits, weil man das Ergebnis Forcarts ohne weitere Untersuchung verallgemeinerte; andererseits aber vielleicht auch, weil eine unklare Formulierung in Forcarts Arbeit so verstanden werden konnte, als habe er seine Provenienzbestimmung zugleich für Austern anderer schweizerischer Fundorte aussprechen wollen⁵.

Nun bereitet der Verfasser zur Zeit die Publikation römischer Austernschalen aus Tittmoning (Oberbayern) vor, wofür als malakologische Gutachter die Herren Dr. Wolfgang Rähle (Institut für Biologie III, Universität Tübingen) und Prof. Dr. Friedrich Strauch (Geologisch-Paläontologisches Institut, Universität Münster) gewonnen werden konnten. Dabei wiesen ihn beide Herren unabhängig voneinander darauf hin, dass Forcarts Angaben über die Herkunft der von ihm untersuchten Austern nicht aufrecht erhalten werden können⁶. Einerseits ist nämlich die Auster »*Ostrea edulis* L. *forma hippopus* Lam.«, der Forcart die ihm vorliegenden Funde zuwies, nicht nur – wie er meinte – von der »französisch-belgischen Kanalküste« bekannt⁷, sondern ebenso von der Nordsee und der gesamten französischen Atlantikküste⁸ sowie aus dem Mittelmeer⁹; am Golfe du Lion (Marseille, Vieux-Port) hat P. Mars ihre Existenz sogar für die Antike nachgewiesen¹⁰. Andererseits ist nach Rähle und Strauch das von Forcart angewandte Verfahren einer morphologischen Be-

gutachtung bei *Ostrea edulis* L. – wie man heute weiß – auch gar kein geeigneter Weg, um zu einer Bestimmung der Herkunft zu gelangen. Herr Prof. Strauch war so freundlich, zu diesem Punkt die ausführliche Stellungnahme im Anhang des vorliegenden Artikels beizusteuern.

Statt der morphologischen Methode wurde bei der erwähnten Bearbeitung der Austernschalen von Tittmoning zur Klärung der Herkunft erstmals das Verfahren der Isotopenanalyse verwendet, worüber an anderer Stelle eingehend berichtet wird¹¹. Solange für das schweizerische Material solche dem Forschungsstand entsprechenden Untersuchungen ausstehen, bleibt die Herkunftsfrage der römischen Austern aus Vindonissa und den anderen Fundorten der Schweiz nach dem bisher Dargelegten offen.

Einige Überlegungen grundsätzlicher Art lassen sich aber schon jetzt anstellen. Wenn im Binnenland von Austernschalen aus römischem Fundzusammenhang die Rede ist, so wird damit gern der Gedanke verbunden, dass es



*Abb. 2
Zwei der in Tittmoning (Oberbayern) gefundenen Austernschalen (Innenansicht). Die beiden Schalenklappen bildeten zusammen ein Austerngehäuse. Foto M. Jehnichen.
Intérieur de deux coquilles d'huîtres découvertes à Tittmoning (Haute-Bavière). Les deux valves proviennent de la même huître.
Due delle conchiglie trovate a Tittmoning (Baviera (interno). Le due metà appartenevano alla stessa ostrica.*

sich nur um Reste lebend versandter und lebend gegessener Exemplare des Meerestieres Auster handeln könne. Da die Auster ausserhalb des Meerwassers jedoch nicht unbegrenzt lange fortexistieren kann, scheint sich die Folgerung zu ergeben, dass die mögliche Transportdauer und damit auch die Transportstrecke begrenzt gewesen wären. Gegen diese Annahmen gibt es jedoch verschiedene Einwände. Erstens muss nicht eine jede Schale wirklich Nahrungsabfall sein und auf den Import von ganzen Austern zurückgehen. Austernschalen können beispielsweise auch Souvenirs darstellen. Einige Autoren dachten außerdem an die Möglichkeit, dass sie als Rohstoff z.B. für medizinische Präparate verhandelt worden wären¹². Zweitens könnte es beim Versand von Speiseaustern neben dem Lebendtransport (der eindeutig bezeugt ist¹³) bereits damals einen Handel mit Konserven gegeben haben, die vielleicht – wie das schon bei römischen Konserven eines anderen Meerestieres, der Lazarusklappe, nachgewiesen wurde – einen Teil der Schalen mitenthielten¹⁴. Schliesslich ist es dritt-

tens zwar richtig, dass Austern der Art *Ostrea edulis* L. nur bis zu 24 Tagen ausserhalb des Meerwassers leben können¹⁵; aber vielleicht gab es dennoch Möglichkeiten, bei Lebendtransporten auch über diese Frist hinaus die Transportzeit zu verlängern¹⁶. Im übrigen ergibt sich jedoch schon bei einer gesamten Dauer von nur 24 Tagen ein beträchtlicher Aktionsradius solcher Transporte. Wie die folgende Tabelle zeigt, reichte dieser Zeitraum für die

Belieferung Vindonissas mit lebenden Austern verschiedener Küsten aus:

Aus allen genannten Küstenregionen waren also Lebendtransporte nach Vindonissa ohne weiteres möglich²⁰. Wie die Zahlen zeigen, konnten Pferde oder Maultiere die Strecke in allen Fällen schon bei einer Tagesleistung von nur 40-50 km zeitgerecht bewältigen; schnellere »Expresslieferungen«, wie

Küstengebiet	Entfernung nach den Angaben der römischen Reisehandbücher ¹⁷ . In Kilometer umgerechnet und auf volle Hunderter- und Fünfzigerbeträge gerundet	Transportdauer in Tagen (Tagesleistung: links 40, rechts 50 km)	
Mittelmeerküste an der Rhonemündung ¹⁸	650	17	13
Kanalküste bei Gesoriacum (Boulogne)	700	18	14
Atlantikküste bei Lamnum (Talmont bei Royan)	850	22	17
Nordseeküste bei Lugdunum (Leiden) ¹⁹	900	23	18

Transportstrecke und -dauer ab Küste nach Vindonissa



Abb. 3
Darstellungen römischer Austernparks (ostriaria). Im Wasser steht jeweils ein Holzgestell, von dem die Austern an Seilen herabhängen. Ausschnitte aus Stadtansichten auf zwei antiken Glasflaschen (links: Gefäß in Rom; rechts: Gefäß aus Piombino). Nach R.T. Günther (Anm. 27) Taf. 1.

Représentations de parcs à huîtres romains (ostriaria). Les cordes où se développent les huîtres sont suspendues à un châssis de bois plongé dans l'eau. Deux détails de paysages urbains figurés sur deux vases antiques en verre.

Rappresentazioni di allevamenti di ostriche romani (ostriaria). Nell'acqua si trova una costruzione di legno alla quale si trovano le ostriche a delle corde. Particolari di vedute su bottiglie di vetro antiche.

Nachtrag

man sie gelegentlich angenommen hat²¹, möchten zwar die Qualität der Ware steigern, sind jedoch kein unabdingtes Erfordernis. Am günstigsten wären die verkehrsgeographischen Bedingungen einerseits für Importe vom Golfe du Lion (auf der römischen Strasse Rhonemündung - Genf - Vindonissa, an der die Austernfundorte Lyon-Trion, Nyon, Avenches, Solothurn und Vindonissa liegen)²² und andererseits für Lieferungen von der Kanalküste.

Welcher Provenienz – oder eher vielleicht: welcher Provenienzen – die römischen Austern in Vindonissa und der Schweiz tatsächlich sind, kann jedoch, wie gesagt, nur eine dem Forschungsstand entsprechende naturwissenschaftliche Untersuchung der Funde klären.

Bei der Veröffentlichung römischer Austernfunde aus Rottweil äussert jetzt G. Falkner Kritik an Forcarts Bestimmungsergebnis »*Ostrea edulis L. forma hippopus* Lam.« und hält die von Forcart als Beispiel abgebildete Schale (unsere Abb.1) nach morphologischen Kriterien eher für die einer Mittelmeerauster²³. Als ein weiterer Versuch einer nur morphologischen Beurteilung kann auch diese Stellungnahme in der Provenienzfrage nicht weiterhelfen.

G.E. Th.

Zur Provenienzbestimmung römischer Austernfunde anhand morphologischer Kriterien

Austern sind in den morphologischen Merkmalen ihrer Klappen ausserordentlich variabel; das gilt erst recht für die sehr weit verbreitete Art *Ostrea edulis* L. Sie lebt vom norwegischen Litoral nach Süden bis an die marokkanische Atlantikküste, aber auch im Mittelmeer und im Schwarzen Meer. Diese weite Verbreitung von *O. edulis* drückt sich in zahlreichen ökologischen Varianten (wie z.B. eben *hippopus* Lam.) aus, denen man früher den Wert von Unterarten oder gar Arten zusprach (leider gibt es auch heute noch einige Autoren, die daran festhalten). Unter-

arten der Arten stellen aber Populationen dar, die sich durch ihren Genbestand von anderen, meist geographisch getrennten Populationen unterscheiden, was bei *O. edulis* nicht gesichert ist. Die Fülle an eigens benannten Formen umreisst Lamy²⁴, der fast 40 verschiedene Taxa der älteren Literatur aufführt, die heute mit Kenntnis der ökologischen Plastizität der Art und der damit verbundenen Anpassungsfähigkeit der Gehäusegestalt und der Skulpturen, die bei fixiert sessilen Mollusken sowieso oft sehr gross ist, nicht mehr gebräuchlich sind. Hinzu kommt, dass sogar lokale ökologische Veränderungen sich stark in Form und Skulptur ausdrücken. Bereits Möbius²⁵ konnte 1893 für den deutschen Bereich der Nordsee zeigen, dass sich Wassertiefe, Wasserbewegung, Bodenbedingungen, Durchlichtung, Temperatur und Salinität in diesem kleinen Raum auf Gestalt (Umriss, Schalen-

wölbung), Skulptur und Grösse der Austern auswirken.

Die Ergründung der Herkunft von Austern anhand morphologischer Kriterien wird weiter dadurch erschwert, dass gravierende Unterschiede selbst zwischen »Wild«-Austern und Zuchtaustern aus nächster Nachbarschaft hinsichtlich ihrer Gestalt bestehen²⁶. Pflegerische Massnahmen des Menschen optimieren den Biotop offensichtlich so sehr, dass sich dieses im Klappnenhabitus ausdrückt. Austern wurden aber bereits von den Römern in belegten Ostriarien kultiviert (Abb. 3)²⁷. Somit ist diese morphologische Variabilität zwischen »Wild«- und Zuchtaustern ein Faktor, der auch die Ansprache der Herkunft römischer Austernfunde weiter stark verunsichert. Es ist daher meines Erachtens unmöglich, alleine aus dem Habitus von Austernschalen auf deren Herkunft zu schliessen.

E.S.

- 1 L.Forcatt, Molluskenschalen aus römischen Schichten von Vindonissa. *Jb. Ges. Pro Vindonissa* 1941/42, 23ff.
- 2 Ebd. 23 und 24.
- 3 Für gesichert halten das Ergebnis Forcarts z.B. E. Schmid, Tierreste aus einer Grossküche von Augusta Raurica. *Basler Stadtbuch* 1967, 183; H. Ant, Malakologische Funde bei Ausgrabungen und ihre Bedeutung für die Archäologie. *Rheinische Ausgrabungen* 10 (1971) 452; E. Ettlinger, in: *UFAS V* (1975) 103. – Zurückhaltender F. Staehelin, Die Schweiz in römischer Zeit (1948) 439 Anm. 4; G. Ulbert, Der Lorenzberg bei Epfach. *Münchner Beitr.zVor- und Frühgesch.* 9 (1965) 51. – Sonstige Aussagen über die Herkunft der Austern aus Vindonissa: Chr. Simonett, Führer durch das Vindonissa-Museum in Brugg (1947) 137 (»scheinen ... Austern vom Ärmelkanal und aus Portugal sehr beliebt gewesen zu sein«); R.W. Davies, The Roman Military Diet, *Britannia* 2, 1971, 129 (spricht von Austern aus Portugal »oder dem Ärmelkanal«); K. Christ, Die Militärgeschichte der Schweiz in römischer Zeit. *Schweiz. Zeitschr. f. Gesch.* 5/1955, 481 (»Austern von der Nordseeküste«).
- 4 Schmid (Anm. 3) 183f.; Ant (Anm. 3) 452; Ettlinger (Anm. 3) 101 und 103. – Auf der Annahme, das römische Augst sei von der Kanalküste – und ausschliesslich von dort – beliefert worden, gründet auch eine weitreichende Folgerung E. Schmid's (Anm. 3, 184; in bestimmter Ton E. Schmid, Knochenatlas, 1972, 38), wonach wegen des Fehlens von Austernschalen unter den Tierresten der Augster Grossküche an Beeinträchtigungen des Handels mit den nordgallischen Küstengebieten im 3.Jahrhundert zu denken wäre.
- 5 Forcart (Anm. 1) 24: »Von der Auster liegen allein aus den Ausgrabungen von Vindonissa mehrere hundert Schalen vor, jedoch wurden solche auch in Augusta Rauracorum..., in Aventicum und in verschiedenen römischen Villen gefunden. Nach der Schalenform konnte die französisch-belgische Kanalküste als Herkunftsland festgestellt werden«.
- 6 Herrn Dr. Rähle und Herrn Prof. Strauch sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Dank für ihre Hilfe schulde ich aber auch Herrn Dr. F. Ghisotti (Mailand), Herrn Prof. P. Parenzan (Tarent) und Herrn Dr. H.R. Stampfli (Bellach).
- 7 Diese Angabe des Verbreitungsgebiets geht auf J.B.A.P. Monet de Lamarck zurück, der in seiner *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* Bd. 6 (1819) 203 schrieb: »habite dans la Manche; commune à Boulogne-sur-Mer«. – Auch die anderen Mollusken, die nach Forcart (Anm. 1) 23 von der Kanalküste stammen, kommen nicht nur dort vor.
- 8 E. Bucquoy – Ph. Dautzenberg – G. Dollfus, *Les mollusques marins du Roussillon* Bd.2, Fasz. 14 (1887) 12; F. Faideau, *Les mollusques comestibles des côtes de l'Annis. Annales de la société des sciences naturelles de la Charente-inférieure* 37, 1919–1926, 22; E. Lamy, *Révision des Ostrea vivants du muséum national d'histoire naturelle de Paris. Journal de conchyliologie* 73, 1929, 30; A. Locard, *Les huîtres et les mollusques comestibles* (1890) 97; F. Nordsieck, *Die europäischen Meeressmuscheln (Bivalvia)* (1969) 64.
- 9 O. Buchner, *Einführung in die europäische Meeresmollusken-Fauna* (1913) 132; Bucquoy – Dautzenberg - Dollfus (Anm. 8) 12; Lamy (Anm. 8) 30; Locard (Anm. 8) 97; Nordsieck (Anm. 8) 64.
- 10 P. Mars, *Les mollusques des plages grecque et romaine du Lacydon, à Marseille. Bulletin du muséum d'histoire naturelle de Marseille* 7, 1947, 194f. (Mars konstatierte Bänke von »ostrea edulis L., var. lamellosa Broc.«; diese Auster ist aber mit der Variante *hippopus* Lam. identisch, vgl. vor allem Bucquoy – Dautzenberg - Dollfus (Anm. 8) 12).
- 11 F. Strauch – G.E. Thüry, *Austernschalen aus römischen Gebäuderesten in Tittmoning, Ldkr. Traunstein (Obb.). In Vorbereitung für die »Bayrischen Vorgeschichtsblätter«.*
- 12 So M. Hilzheimer, in: F. Fremersdorf, *Der römische Gutshof Köln-Müngersdorf* (1933) 129; A. Gansser-Burckhardt, *Albumine im Bauwesen und Gewerbe in alter Zeit. JbSGU* 47, 1958/59, 87; O. Paret, *Württemberg in vor- und frühgeschichtlicher Zeit* (1961) 331. – Antike Zeugnisse über medizinische und andere Verwendungen der Schalen: O. Keller, *Die antike Tierwelt* Bd. 2 (1913) 567f.; A. Marx, *RE* 2 (1896) 2592.
- 13 So durch Sen.epist. 78, 23.
- 14 Vgl. F. Benoit, *Nouvelles épaves de Provence (III), Gallia* 20, 1962, n. 15, 164: Amphore, gefüllt mit den unteren Schalenhälfte von Lazaruskäppen (*Spondylus gaederopus* L.), »écaillées pour être conservées dans la saumure« (also nicht ein Fund von Austernschalen, wie nach F. Benoit, *Les voies du sel. Revue arch. du Centre* 1, 1962, 159 anzunehmen).
- 15 P.Korringa, *Recent Advances in Oyster Biology. The Quarterly Review of Biology* 27, 1952, 277.
- 16 Ob sich durch einen Versand in Salzwasser oder durch »Ruhepausen« in Wasserbassins eine solche Verlängerung bewirken lässt, konnte der Verfasser bisher nicht in Erfahrung bringen. – Eine Arbeit über den Austerntransport in römischer Zeit ist in Vorbereitung.
- 17 Vgl. die bequeme Zusammenstellung des überlieferten Zahlenmaterials bei K. Miller, *Itineraria Romana* (1916).
- 18 An den Import von Mittelmeeraustern (allerdings von solchen aus der Adria) glaubte schon A. Quiquerz, *Topographie d'une partie du Jura oriental* (1864) 72, 195 und 299. – Für Mittelmeerimporte auch E. Meyer, *Die Schweiz im Altertum* (1946) 119 und H. Bögli, *Die Schweiz zur Römerzeit (o.J.)* 52.
- 19 Die Annahme von Nordseimporten in die Schweiz vertraten H. Dragendorff, *Westdeutschland zur Römerzeit* (1912) 54; Christ (Anm. 3) 481.
- 20 Theoretisch kämen zwar auch Einfuhren aus dem Gebiet des Schwarzen Meeres und der Gewässer zwischen Schwarzen Meer und Mittelmeer in Betracht; die Strecke vom Schwarzen Meer bis in die Schweiz war innerhalb von 24 Tagen aber nur von Kurieren zu bewältigen.
- 21 Schmid (Anm. 3) 184; G. Langmann, *600 Jahre Römer in Österreich* (1977) 90.
- 22 Lyon-Trion: A. Locard, in: A. Allmer u.a., *Antiquités découvertes à Trion. Mémoires de l'académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, Classe des lettres* 25, 1888, 587f. – Nyon: *Austernschalen im Musée romain. Avenches: Forcart (Anm.1) 24. – Solothurn: drei Fundstellen in der Stadt und eine in Zuchwil bei Solothurn: H.R. Stampfli, in: Jb. sol. Gesch. 46, 1973, 176; ders., *Haustiere und ihre Verwertung im römischen Solothurn*, ebd. 47, 1974; ebd. 48, 1975, 377 und 381.*
- 23 G. Falkner, *Mollusken*, in: M. Kokabi, *Arae Flaviae II. Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil. Forsch. u. Ber. z. Vor- und Frühgesch. in Baden-Württemberg* 13 (1982) 124. – Ebd. 123 nimmt Falkner auch für Austern aus Rottweil mit morphologischen Gründen »einstweilen einen Import vom Mittelmeer« an.
- 24 Lamy, *Révision des Ostrea vivants du muséum national d'histoire naturelle de Paris. Journal de conchyliologie* 73, 1929, 16ff.
- 25 K. Möbius, Über die Thiere der schleswig-holsteinischen Austernbänke, ihre physikalischen und biologischen Lebensverhältnisse. *Sitzungsberichte der Königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 8, 1893, 85ff.
- 26 R. Kändler, *Die Kultur der Auster*, in: *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden* Abt. IX 5 (1933) 603; 617 Abb. 185; 630.
- 27 Vgl. u.a. R.T. Günther, *The Oyster Culture of the Ancient Romans. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, N.S. 4, 1895, 360ff.; G. Lafaye, *Bulletin de la société nationale des antiquaires de France* 1915, 218ff.; C.M. Yonge, *Oysters* (1960) 148ff.

Provenance des huîtres importées en Suisse à l'époque romaine

Les coquilles d'huîtres que l'on a retrouvées dans de nombreux établissements romains de nos régions ont été généralement attribués à la Manche (la rive franco-belge actuelle), en se fondant sur des critères morphologiques. De nouvelles recherches ont montré que de petites modifications dans l'entourage de l'animal peuvent également altérer la croissance de la coquille et que les critères morphologiques ne caractérisent pas les régions d'origine.

Considérant que les huîtres bien emballées peuvent vivre pendant 24 jours hors de l'eau de mer, on peut admettre que l'on peut importer chez nous des produits de la Méditerranée comme da la mer du Nord.

D.W.

Sulla provenienza delle importazioni di ostriche romane in Svizzera

Da molto tempo si credeva, basandosi su criteri morfologici, che le numerose ostri-

che trovate in tante località romane della nostra regione fossero di provenienza della costa del Canale franco-belga.

Nuove ricerche hanno mostrato invece, che ogni piccolo cambiamento nelle condizioni di crescita delle ostriche, molto diffuse, influenza sulla formazione delle conchiglie, che cioè non è possibile localizzarne la provenienza secondo criteri morfologici.

Bene imballate le ostriche rimangono vive per 24 giorni fuori dal mare. Sarebbe possibile cioè anche la provenienza dal Mediterraneo o dal mare del Nord.

S.S.