

**Zeitschrift:** Archäologie der Schweiz : Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte = Archéologie suisse : bulletin de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie = Archeologia svizzera : bollettino della Società svizzera di preist

**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. 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:** 01.04.2025

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

Abb. 1  
Eine der von Forcart untersuchten  
Austernschalen aus Vindonissa  
(Innenansicht). Nach Forcart  
(Anm. 1) 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 untersucht<sup>1</sup>. 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 »Herkunftsort« der Tiere ansah<sup>2</sup>. In der seitherigen Literatur wurde diese Provenienzbestimmung z.T. als gesichert betrachtet<sup>3</sup> und von einigen Autoren die Kanalküste ausserdem nicht nur für die Auster von Vindonissa, sondern auch für die von anderen schweizerischen Fundorten als Herkunftsgebiet in Anspruch genommen<sup>4</sup>. Das geschah einerseits, weil man das Ergebnis Forcart ohne weitere Untersuchung verallgemeinerte; andererseits aber vielleicht auch, weil eine unklare Formulierung in Forcart's Arbeit so verstanden werden konnte, als habe er seine Provenienzbestimmung zugleich für Auster anderer schweizerischer Fundorte aussprechen wollen<sup>5</sup>.

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 Forcart's Angaben über die Herkunft der von ihm untersuchten Auster nicht aufrecht erhalten werden können<sup>6</sup>. 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« bekannt<sup>7</sup>, sondern ebenso von der Nordsee und der gesamten französischen Atlantikküste<sup>8</sup> sowie aus dem Mittelmeer<sup>9</sup>; am Golfe du Lion (Marseille, Vieux-Port) hat P. Mars ihre Existenz sogar für die Antike nachgewiesen<sup>10</sup>. 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 wird<sup>11</sup>. Solange für das schweizerische Material solche dem Forschungsstand entsprechenden Untersuchungen ausstehen, bleibt die Herkunftsfrage der römischen Auster 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 Meeresswassers 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 wären<sup>12</sup>. Zweitens könnte es beim Versand von Speiseaustern neben dem Lebendtransport (der eindeutig bezeugt ist<sup>13</sup>) 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 mitenthielten<sup>14</sup>. Schliesslich ist es drit-

tens zwar richtig, dass Austern der Art *Ostrea edulis* L. nur bis zu 24 Tagen ausserhalb des Meeresswassers leben können<sup>15</sup>; aber vielleicht gab es dennoch Möglichkeiten, bei Lebendtransporten auch über diese Frist hinaus die Transportzeit zu verlängern<sup>16</sup>. 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 möglich<sup>20</sup>. 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 <sup>17</sup> . In Kilometer umgerechnet und auf volle Hunderter- und Fünzigerbeträge gerundet	Transportdauer in Tagen (Tagesleistung: links 40, rechts 50 km)
Mittelmeerküste an der Rhonemündung <sup>18</sup>	650	17 13
Kanalküste bei Gesoriacum (Boulogne)	700	18 14
Atlantikküste bei Lamnum (Talmont bei Royan)	850	22 17
Nordseeküste bei Lugdunum (Leiden) <sup>19</sup>	900	23 18

Transportstrecke und -dauer ab Küste nach Vindonissa



Abb. 3  
Darstellungen römischer Austern-  
parks (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

Bei der Veröffentlichung römischer  
Austernfunde aus Rottweil äussert jetzt  
G. Falkner Kritik an Forcart's Bestim-  
mungsergebnis »*Ostrea edulis* L. forma  
*hippopus* Lam.« und hält die von For-  
cart als Beispiel abgebildete Schale  
(unsere Abb.1) nach morphologischen  
Kriterien eher für die einer Mittelmeer-  
auster<sup>23</sup>. Als ein weiterer Versuch ei-  
ner nur morphologischen Beurteilung  
kann auch diese Stellungnahme in der  
Provenienzfrage nicht weiterhelfen.

G.E. Th.

man sie gelegentlich angenommen  
hat<sup>21</sup>, mochten zwar die Qualität der  
Ware steigern, sind jedoch kein unbeding-  
tes Erfordernis. Am günstigsten  
wären die verkehrsgeographischen Be-  
dingungen einerseits für Importe vom  
Golfe du Lion (auf der römischen  
Strasse Rhonemündung - Genf - Vin-  
donissa, an der die Austernfundorte  
Lyon-Trion, Nyon, Avenches, Solo-  
thurn und Vindonissa liegen)<sup>22</sup> und an-  
dererseits für Lieferungen von der Kan-  
alküste.

Welcher Provenienz - oder eher viel-  
leicht: welcher Provenienzen - die rö-  
mischen Austern in Vindonissa und  
der Schweiz tatsächlich sind, kann je-  
doch, wie gesagt, nur eine dem For-  
schungsstand entsprechende naturwis-  
senschaftliche Untersuchung der Fun-  
de klären.

## Zur Provenienzbestimmung römischer Austernfunde anhand morphologischer Kriterien

Austern sind in den morphologischen  
Merkmalen ihrer Klappen ausserord-  
entlich variabel; das gilt erst recht für  
die sehr weit verbreitete Art *Ostrea edu-  
lis* L. Sie lebt vom norwegischen Litoral  
nach Süden bis an die marokkanische  
Atlantikküste, aber auch im Mittel-  
meer und im Schwarzen Meer. Diese  
weite Verbreitung von *O. edulis* drückt  
sich in zahlreichen ökologischen Va-  
rianten (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 Population-  
en dar, die sich durch ihren Genbe-  
stand von anderen, meist geographisch  
getrennten Populationen unterscheiden,  
was bei *O. edulis* nicht gesichert  
ist. Die Fülle an eigens benannten For-  
men umreisst Lamy<sup>24</sup>, der fast 40 ver-  
schiedene Taxa der älteren Literatur  
aufführt, die heute mit Kenntnis der  
ökologischen Plastizität der Art und  
der damit verbundenen Anpassungsfä-  
higkeit der Gehäusegestalt und der  
Skulpturen, die bei fixiert sessilen Mol-  
lusken sowieso oft sehr gross ist, nicht  
mehr gebräuchlich sind. Hinzu  
kommt, dass sogar lokale ökologische  
Veränderungen sich stark in Form und  
Skulptur ausdrücken. Bereits Mö-  
bius<sup>25</sup> konnte 1893 für den deutschen  
Bereich der Nordsee zeigen, dass sich  
Wassertiefe, Wasserbewegung, Boden-  
bedingungen, Durchlichtung, Tempe-  
ratur 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 Kri-  
terien wird weiter dadurch erschwert,  
dass gravierende Unterschiede selbst  
zwischen »Wild«-Austern und Zucht-  
austern aus nächster Nachbarschaft  
hinsichtlich ihrer Gestalt bestehen<sup>26</sup>.  
Pflegerische Massnahmen des Men-  
schen optimieren den Biotop offen-  
sichtlich so sehr, dass sich dieses im  
Klappenhabitus ausdrückt. Austern  
wurden aber bereits von den Römern  
in belegten Ostriarien kultiviert (Abb.  
3)<sup>25</sup>. Somit ist diese morphologische  
Variabilität zwischen »Wild«- und  
Zuchtaustern ein Faktor, der auch die  
Ansprache der Herkunft römischer  
Austernfunde weiter stark verunsich-  
ert. Es ist daher meines Erachtens  
unmöglich, alleine aus dem Habitus  
von Austernschalen auf deren Her-  
kunft zu schliessen.

ES.

- 1 L.Forcart, Molluskenschalen aus römischen Schichten von Vindonissa. Jb. Ges. Pro Vindonissa 1941/42, 23ff.
- 2 Ebd. 23 und 24.
- 3 Für gesichert halten das Ergebnis Forcart's 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. Ettliger, in: UFAS V (1975) 103. – Zurückhaltender F. Staehelin, Die Schweiz in römischer Zeit <sup>3</sup>(1948) 439 Anm. 4; G. Ulbert, Der Lorenzberg bei Epfach. Münchner Beitr.z.Vor- und Frühgesch. 9 (1965) 51. – Sonstige Äusserungen über die Herkunft der Austern aus Vindonissa: Chr. Simonett, Führer durch das Vindonissa-Museum in Brugg (1947) 137 (»scheiden ... Austern vom Armelkanal 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 Armelkanal); 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; Ettliger (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 bestimmterem 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 Herkunftsort 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'Aunis. 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 huitres et les mollusques comestibles (1890) 97; F. Nordsieck, Die europäischen Meeresschnecken (Bivalvia) (1969) 64.
- 9 O. Buchner, Einführung in die europäische Meeresschnecken-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 »Bayerischen 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 Schalenhälften von Lazarusklappen (*Spondylus gaederopus* L.), »écailées 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 Austertransport 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. Quiquerez, 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 Nordseeimporten 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 Schwarzem 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 Oesterreich (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 Tiere 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.

Considerant 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 sui criteri morfologici, che le numerose ostriche

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, influisce 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.