

Didaktisches Begleitmaterial zur *navis lusoria*

Sehr geehrte Nutzerinnen und Nutzer unseres didaktischen Begleitmaterials!

Wahrscheinlich haben Sie sich entschlossen, mit Ihrer Schulklasse unser Schiff, die *Regina*, an der Naab in Mariaort zu besuchen. Wir bieten Ihnen im Folgenden einige Hintergrundinformationen zum Schiff, aber auch Unterrichtsmaterialien zur Vor- und Nachbereitung dieser Fahrt an.

Nach unseren Erfahrungen wird die *Regina* vor allem in der Jahrgangsstufe 6 im Geschichtsunterricht genutzt. Daher orientiert sich das Material in erster Linie am Alter und am Lernniveau dieser Schülerinnen und Schülern. Bei der Betrachtung des Materials werden Sie aber erkennen, dass es durch kleinere Veränderungen auch für jüngere oder ältere Kinder durchaus eine hilfreiche Ergänzung einer Exkursion zu unserer *navis lusoria* sein kann.

Inhaltlich umfasst das Material folgende Schwerpunkte:

1. Material für die Vorbereitung der Fahrt
 - a) Die Fundumstände der Mainzer Römerschiffe
 - b) Die Fundsicherung und die Bergung der Wracks
 - c) Quellen zum Schiffstyp *navis lusoria*
 - d) Die Rekonstruktion einer *navis lusoria*
 - e) Nachbau in Regensburg
 - f) Erprobung der *Regina*
2. Material und Unterrichtsvorschläge für die Nachbereitung der Fahrt
 - a) Vorschläge für eine Gruppenarbeit mit kreativen Arbeitsaufträgen
 - b) Vorschläge zur künstlerischen Nachbereitung

NAVIS LUSORIA - Die Mainzer Römerschiffe

Den bislang bedeutendsten Schiffsfund des Altertums nördlich der Alpen stellen 5 spätantike Schiffe aus Mainz dar. Sie wurden im Winter 1981/82 in der Baugrube für das Hilton Hotel am Rhein entdeckt. Über die gesamte Baustelle verstreut wurden mehrere Schiffe, oder besser gesagt, Schiffsteile entdeckt. Sie konnten eindeutig der Gruppe der Flusskriegsschiffe zugeordnet werden. Der Typ wird als *navis lusoria* bezeichnet. Dabei handelt es sich um wendige, leichte Ruderschiffe. Mitte des 4. Jhs. wurde dieser Typ von den römischen Truppen für Patrouillenfahrten auf Rhein und Donau, zur Abwehr der Germanen, eingesetzt. Man schätzt die Zahl der *naves lusoriae*, die die Donau (ca. 2.400 km) im 4. Jh. befuhren, auf ungefähr 1000 Stück.

Doch wie sahen diese Schiffe nun genau aus? Und Woher wissen wir eigentlich wie sie ausgesehen haben? Den größten Einfluss auf das Bild einer *navis lusoria* das wir uns heute machen, haben selbstverständlich die ausgegrabenen Schiffe in Mainz. Zum anderen sind uns allerdings auch Bilder von antiken Schiffen auf Tonscherben und Münzen überliefert. Nicht zu vergessen sind natürlich die schriftlichen Quellen, in denen Menschen, die damals lebten, berichten, wie die Schiffe in früheren Zeiten ausgesehen haben. So wissen wir, dass die *naves lusoriae* schnittige und wendige Ruderschiffe waren, mit einer Reihe Ruderer. Im Gegensatz zu früheren Modellen besaß sie nur eine Reihe an Ruderern. Zum Bau des Schiffs wurde Eichenholz verwendet, die Planken waren aus einem Stamm gesägt und waren höchstens 20 mm dick. Stand der Wind günstig, konnte man sogar einen Mast mitsamt Segel aufbauen. So erhöhte sich die Geschwindigkeit auf deutlich oberhalb von 12 km/h. Die Römer hätten wenig Mühe gehabt, feindliche Einbäume zu rammen und zum Kentern zu bringen. An der Front des Flusskriegsschiffs wird der Aufbau von Fernwaffen wie Bogen und Schleuder vermutet. Die Besatzung bestand aus 30 gut ausgebildeten und ebenso gut bewaffneten Soldaten, die ruderten und auch Kampfeinsätze bestritten. Weitere 5 Soldaten schleuderten Geschosse in die Reihen der Angreifer. Diese Besatzung hatte keine Mühe ihre Einsätze auch über 12 Stunden ununterbrochen zu fahren.

Nun wissen wir also wie eine *navis lusoria* ausgesehen hat, zu was sie im Stande war und können auch sagen woher wir das wissen. Bleibt nur noch zu klären, wie die Schiffe in Mainz aus der Baustelle gekommen sind. Die Bergung gestaltete sich wie erwartet nicht leicht. Durch Luftzutritt bei der Freilegung verringerte sich die ohnehin schlechte Festigkeit des Holzes nochmals. Besonders dünnere Holzteile ähnelten in ihrer Festigkeit einem nassen Keks. So beschloss man die Unterfahrungsmethode anzuwenden. Dabei wird zunächst um das halbe Schiff herum ein Graben freigelegt. Danach presst eine Pumpe sogenannte Spundbohlen (stabile Balken) horizontal unter das Schiff. Wenn dann das ganze Schiff mit Spundbohlen unterfahren ist, werden diese frei gegraben. Sie wirken wie der Boden einer Kiste, die um das Schiff herum gebaut wird. Jetzt kann das Schiff abtransportiert und genau untersucht werden.

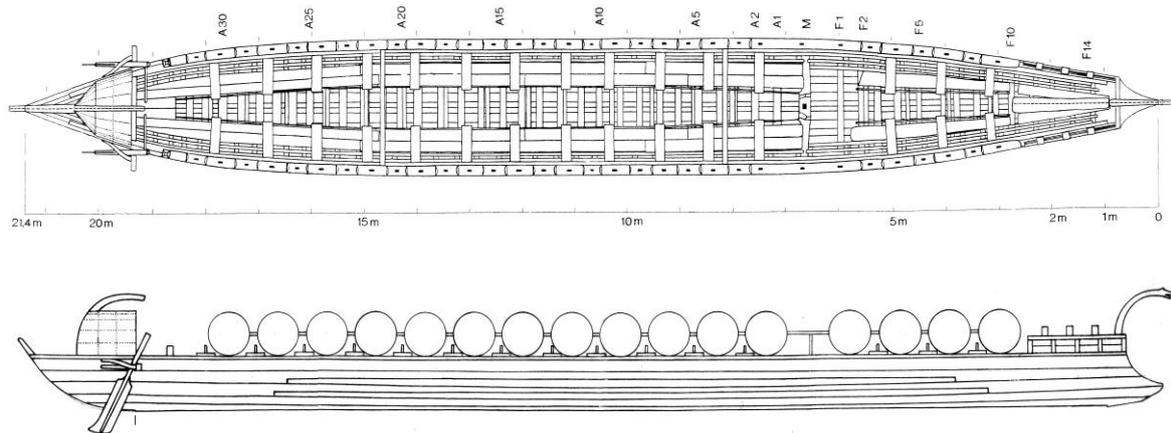


Beschreibe in Deinen eigenen Worten, was Du auf dem Bild siehst.

Versuche Dir die *navis lusoria* anhand dieses Fotos von einem Wrack vorzustellen und eine kleine Skizze von ihr zu zeichnen.

A large empty rectangular box for drawing a sketch of the *navis lusoria*.

Und so sah die Rekonstruktion der Wissenschaftler aus:



Bis zu den Funden von 1982 kannten wir die Schiffe vom Typ *navis lusoria* nur aus Quellen, wie zum Beispiel Berichten antiker Schriftsteller. Hier einige Beispiele:

Vegetius, *Epitoma rei militaris* 4, 46, 9

Über die Lusorien, die auf der Donau im täglichen Wachdienst ihre Posten beschützen, glaube ich, kann ich schweigen, weil die häufigere Praxis bei ihnen mehr Kunst gefunden hat, als die alte Gelehrsamkeit aufgezeigt hatte.

Vegetius, *Epitoma rei militaris* 2, 1, 4

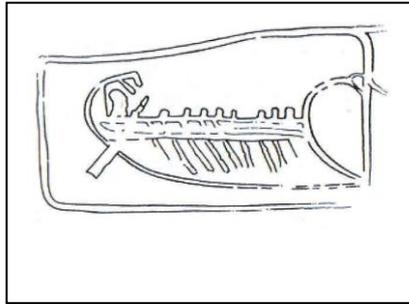
Ebenso gibt es zwei Arten der Flotte, die eine [i.e. jene im Mittelmeer] besteht aus Liburnen, die andere [i.e. jene an den Grenzflüssen] ist mit Lusorien bestückt.

Ammianus Marcellinus, *Römische Geschichte* 17, 1, 4

Der Cäsar erhielt von diesen Verhältnissen zuverlässig Kunde. Darum ließ er [...] achthundert Soldaten auf mittelgroßen, schnellfahrenden Booten einschiffen; sie sollten den Fluss hinauffahren, an Land gehen und alles, was sie finden konnten, mit Feuer und Schwert verwüsten.

Was erfahren wir in diesen Quellen über die *naves lusoriae*?

Aber es gibt auch andere Quellen, wie Münzen oder Ziegelstempel, die uns verraten, wie die Schiffe aussahen:



Der Bau der NAVIS LUSORIA in Regensburg

Nachdem man nun die Mainzer Funde hatte, wollte man nach diesen Modellen eine *navis lusoria* nachbauen.

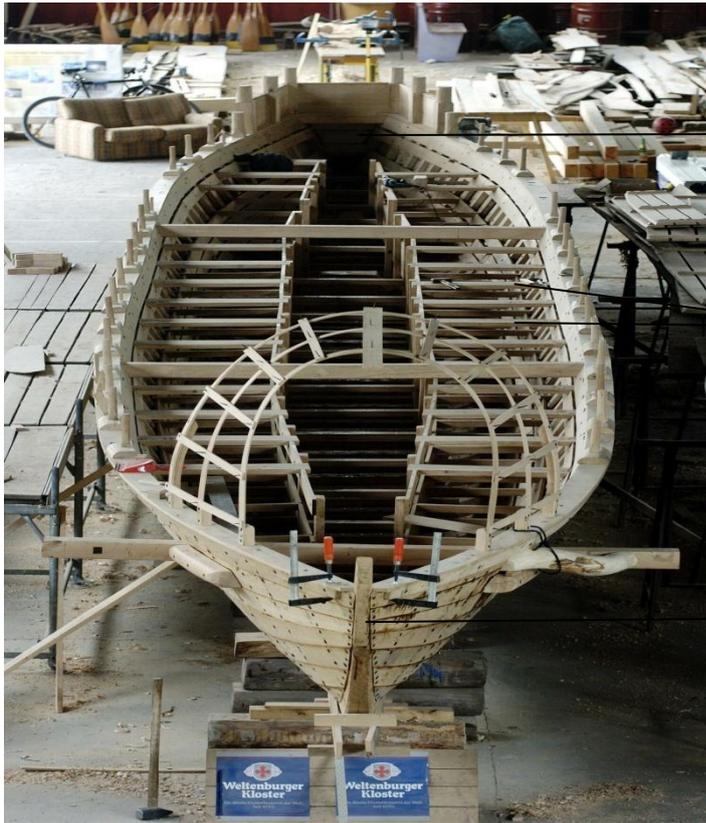
Was glaubst Du, warum haben die Wissenschaftler von der Regensburger Universität diesen Nachbau gestartet?

Die Materialbeschaffung und der Bau des Schiffes

Das dringendste Problem vor Baubeginn war die Beschaffung von geeignetem Eichenholz. Dieses sollte in ganzen Stämmen vorhanden und mehrere Jahre abgelagert sein. Die Lösung fand man im Staatsforst von Kehlheim. Dort standen Bäume die schon seit Jahren abgestorben waren. Diese wurden dann mit einem mobilen Sägewerk auf die richtigen Maße zugeschnitten. Der zweite wichtige Faktor waren die Nägel. Da man das Schiff genauso bauen wollte wie vor 2000 Jahren, wurden antike Nägel untersucht und dann von Wissenschaftlern der technischen Universität Klausthal in Handfertigung nachgefertigt. Das Problem dabei war, dass die Nägel möglichst bruchsicher aber auch biegsam sein mussten.

Da man nun die zwei wichtigsten Bestandteile des Schiffes vorliegen hatte, konnte mit dem Bau begonnen werden. Bauort war eine leer stehende Werft in Regensburg. Der erste Schritt war die Kiellegung. Der Kiel ist der Grundbestandteil eines jeden Schiffes. Der nächste Schritt war der Bau von Mallen. Bei den Mallen handelt es sich um vom Kiel halbkreisförmig nach oben stehende Hölzer, an denen in einem späteren Bauschritt die Planken befestigt werden. Als nächsten Schritt bekam das Schiff ein Heck und einen Bug. Dann wurden die Planken, also die Außenhaut des Schiffes, festgenagelt und Sitzplätze und Ruder angebracht. Somit war das Schiff vorerst fertig und musste nur noch gestrichen werden.





Findest Du auf den Bildern die im Text erwähnten Bauteile des Schiffes?

„Leinen los!“ – Mit der NAVIS LUSORIA auf großer Fahrt



1600 Jahre nach dem Untergang der Mainzer Schiffe fährt nun wieder eine *navis lusoria* auf der Donau! Heute wie damals kann man das Schiff unter Segel oder unter Ruder fahren. Das Schiff, das *Regina* getauft wurde, bringt der Wissenschaft heute wichtige

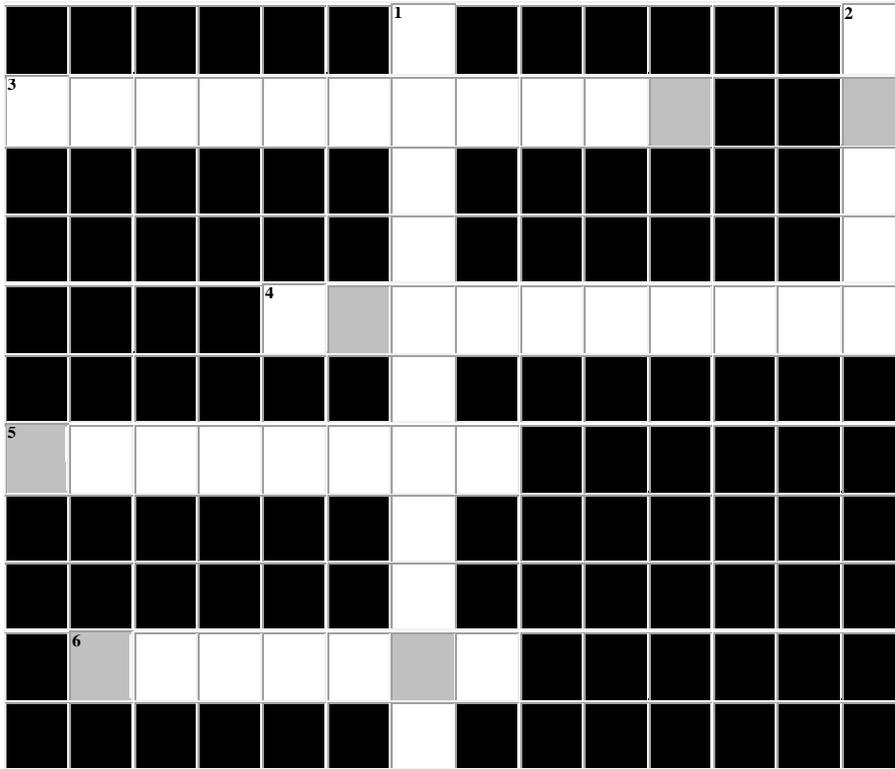
Erkenntnisse über das römische Leben in Regensburg. Vor allem untersucht man, welche Höchstgeschwindigkeit und welche Reisegeschwindigkeit erreicht werden konnte, aber auch, wie manövrierfähig die *navis lusoria* war und wieviel man transportieren konnte. Um diese Tests zu machen, braucht man die gesamte Besatzung von 35 Personen.

Ihre erste große Reise hatte die *Regina* bereits im Sommer 2007, als sie nach Budapest fuhr. Die Ergebnisse dieser dreiwöchigen Tour waren überraschend: So legte man beispielsweise an einem Tag unter vollen Segeln eine Strecke von 100 km zurück. Dafür brauchte ein Legionär an Land drei Tage. Damit war klar: Die *navis lusoria* konnte in relativ kurzer Zeit eine große Distanz zurücklegen und dabei auch eine größere Anzahl an Soldaten transportieren. Sie war also unverzichtbar für die Verteidigung der römischen Flussgrenzen.

Wie wär's? Hast Du nicht auch Lust mitzurudern?

Zum Warmwerden hier aber erst einmal ein kleines Rätsel, in dem Du Dein Wissen über die *navis lusoria* testen kannst!

Kreuzwörterrätsel



Quer:

- 3** Auf Ihnen wurden die Schiffe umgelagert
- 4** Holz aus dem die Schiffe waren
- 5** Feinde der Römer
- 6** 30 von ihnen waren auf dem Schiff

Runter:

- 1** Auf ihnen waren die Schiffe abgebildet
- 2** Stadt in der die Schiffe gefunden wurden

Wenn Du die grauen Felder zu einem Wort zusammenfügst ergeben sie den Namen des Schiffes:

Kreative Nachbereitung der *navis lusoria*-Fahrt

Ihr habt euren „Dienst“ auf einer *navis lusoria* abgeleistet. Sicher könnt ihr euch nun besser vorstellen, wie die Zustände im Grenzraum des römischen Reiches im 3. und 4. Jahrhundert n. Chr. waren. Versucht, euer Wissen und eure Erfahrungen umzusetzen.

Gruppe 1: EXTRABLATT - Schon wieder die Germanen!

Entwerft für eine römische Tageszeitung einen Bericht über einen erneuten Alemannen-Durchbruch an der Nordgrenze des Reiches im 4. Jh. n.Chr. Thematisiert aus der Sicht eines Römers die zunehmende Instabilität des Reiches und zieht als Aufhänger für euren Artikel z.B. den Mord in Regensburg-Harting heran.

Gruppe 2: NAVIS LUSORIA - Vorsprung durch Technik!

Stellt euch vor, Ihr müsstet als ein Werbeplakat für den neuartigen Schiffstyp der *navis lusoria* gestalten. Wie würdet Ihr vorgehen? Entwerft ein solches Werbeplakat! Und denkt daran: Dafür braucht man einen guten Slogan, einen überzeugenden Werbetext und eine ansprechende äußere Gestaltung (Layout)!

Gruppe 3: AUF DER GALEERE - Kein Zuckerschlecken!

Versetzt euch in die Lage des Legionärs Lucius im 4. Jh. n.Chr.: Er wurde vor einigen Monaten aus Oberitalien in die Provinz Rätien abkommandiert. Mittlerweile hat er sich in *Castra Regina* eingelebt. Doch die Situation an den Grenzen ist unruhig. Nicht erst einmal haben Germanen die Donau überschritten und das Lager in Schutt und Asche gelegt. Und nun ist Lucius auch noch für ein „Spezialkommando“ abgeordnet: Er soll auf einer Römergaleere, der sogenannten *navis lusoria*, Dienst tun und die Donaugrenze bewachen. Verfasst einen Brief, den Lucius an seine Eltern, seinen Bruder oder andere Angehörige geschrieben haben könnte!

Gruppe 4: AVE ZENTURIO - Auf in den Kampf!

Nehmt einmal an, Ihr befändet euch als Zenturio im 4. Jh. in *Castra Regina*. Ihr seid ein Angehöriger der 3. Italischen Legion, gehört zur 4. Kohorte und befehligt eine Zenturie (knapp 100 Mann) dieser Kohorte. Der Zenturio heißt Flavius. Er ist bestimmt worden, in Zukunft die Verteidigung der Donaugrenze zu unterstützen und mit seinen Männern - viele davon gar keine „richtigen“ Römer mehr, sondern mittlerweile eingebürgerte Germanen oder Nachkommen der rätischen Zivilbevölkerung, auf sogenannten Lusorien Dienst zu tun. Heute ist sein erster Tag und Flavius will beim Antreten vor der mächtigen *Porta Prætoria* gegenüber seinen Männern einen guten Eindruck machen. Wie würde er seine Rede beginnen (der erste Eindruck ist besonders wichtig!)? Wie würde er den Männern die Wichtigkeit ihrer Aufgabe vermitteln? Würde er etwas vom Risiko und den

Gefahren dieser Unternehmung erwähnen? Beratet euch in eurer Gruppe und verfasst dann diese Rede für Flavius!

Alternativ dazu hat sich auf die künstlerische Nachbearbeitung in der Vergangenheit als beliebtes Mittel erwiesen, die Eindrücke bleibend festzuhalten.

Manche Klassen malen Bilder der Fahrt mit der *navis lusoria*, die dann im Klassenzimmer aufgehängt werden, andere basteln Rüstungen der Legionäre nach.





Wir hoffen, die Fahrt mit der *navis lusoria* wird für Sie und Ihre Schüler ein bleibendes Erlebnis!

Literatur:

Hans Ferkel, Heinrich Konen, Christoph Schäfer, *Navis Lusoria. Ein Römerschiff in Regensburg*, St. Katharinen 2004.

Heinrich Konen, Christoph Schäfer, *Das Lusoria-Projekt. Neue Erkenntnisse durch den Nachbau eines spätantiken Flusskriegsschiffes, Blick in die Wissenschaft. Forschungsmagazin der Universität Regensburg 17 (2005), S. 42-45.*

Edelmann, Babett, *Mit dem Ruder in der Hand – Eintauchen in die Geschichte*, Praxis Geschichte 5 (2007), S. 51.