



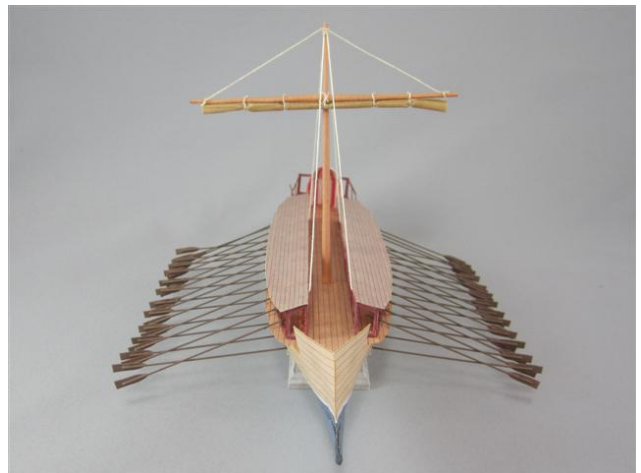
## Römische Flussliburne

Nur einen Steinwurf von Mondorf entfernt, bauten die Römer etwa 11 v. Ch. ein Kastell im heutigen Norden von Bonn als Bestandteil der Verteilungsanlagen am Rhein. Der Rhein war in den folgenden Jahrhunderten römischer Herrschaft jedoch nicht nur als Grenzfluss wichtig, sondern auch als Transportweg für Güter und Truppen. Angepasst an die Bedingungen auf einem Fluss entwickelten die Römer die Flussliburne.



### Historisches:

Am Rhein wurden durch die Römer viele militärische Verbände stationiert, um die natürliche Grenze, den Rhein selbst, gegen die Germanen zu sichern. In Kastellen entlang der linken Rheinseite wurden Kastelle und Häfen erbaut. Der Rhein bot sich, trotz des fortschrittlichen Straßenbaus, den die Römer betrieben, an um große Mengen von Waren oder Truppen zu transportieren. So entstand im Verlauf der Jahrhunderte eine beachtliche Rheinflotte – die Classis Germanica. Deren Wirkungsbereich reichte über den Rhein und alle schiffbaren Nebenflüsse bis an die Nordsee und sogar bis Britannien.



Römische Flussschiffe wurden gerudert, getreidelt oder gesegelt. In diesem Bastelbogen wird eine Flussliburne vorgestellt, wie sie von den Römern auch auf Donau und Rhein eingesetzt wurde.

Die Bauform der Liburnen übernahmen die Römer von den illyrischen Liburnern, einem Volkstamm, der auf der Balkanhalbinsel an der Adria lebten. Seeliburnen waren bis zu 35 m lang und besaßen zwei Ruderreihen. Diese sogenannten Biremen waren ausgesprochen schnell und vielseitig einsetzbar.

Obwohl die Liburnen eigentlich für den Seekrieg gebaut waren, passten die Römer die Liburne für das Einsatzgebiet auf Flüssen an und verkleinerten sie.

So waren Flussliburnen etwa 20-25m lang und es gab sie mit unterschiedlicher Anzahl von Ruderern. So zeigt die Literatur auch Liburnen mit nur einer Ruderreihe.



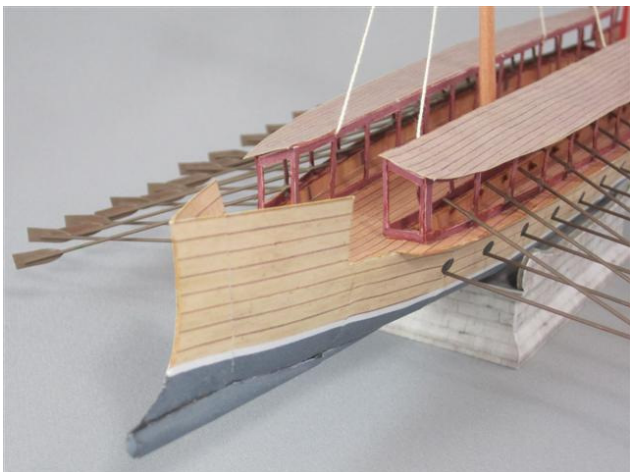
### **Das Modell und Danksagung:**

Das Modell ist im Maßstab 1:72 gehalten. In diesem Maßstab gibt es diverse historische Kunststoff- oder Zinnfiguren mit denen das Schiff bemannt werden kann.

Obwohl es Mondorf zu Zeiten der Römer noch nicht gab, haben Flussliburnen dieses Gebiet wohl häufig passiert.

In der Literatur sind römische Schiffe mit und ohne Rammsporn zu finden und der Übergang zwischen der Nutzung als Handelsschiff oder militärisches Schiff scheint fließend zu sein. So zeigt die Skulptur des „Neumagener Weinschiffs“ einen Schiffsrumpf mit Rammsporn, obwohl als Ladung eindeutig Waren in Form von Fässern auszumachen sind. Die Schiffsfunde in Mainz, die eindeutig als Handelsschiffe identifiziert wurden, haben jedoch keinen solchen Rammsporn.

Ein besonderer Dank geht an Marcel Vijfwinkel von dessen Homepage [www.cgtextures.com](http://www.cgtextures.com) Texturen für die Beplankung und das Mauerwerk des Sockels verwendet werden durften.



**Zusammenbau:**

Drucken Sie die Bauteile aus. Am besten eignet sich 120 g/m<sup>2</sup> schweres Papier. Außerdem benötigen Sie folgende Dinge:

| Werkzeuge                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Baumaterial                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Schere</li><li>• (Stahl-)Lineal</li><li>• Cuttermesser</li><li>• Zahnstocher zum verstreichen von Leim</li><li>• Klebstoff/Bastelleim</li><li>• Stecknadel zum Anritzen</li><li>• optional: Doppelseitiges Klebeband oder Klebstoff Stick</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ein Stück Graupappe, etwa 1mm stark.</li><li>• Etwa 10 Blumensteckdrähte</li><li>• hellbraunes Takelgarn oder Nähgarn</li><li>• Ein Stück braunes Backpapier</li></ul> |

Schneiden Sie die Einzelteile möglichst mit dem Cutter aus. Nehmen Sie die Schere nur für Kleinteile, gebogene Stücke und Klebeecken. Beim Anritzen zum Falzen mit der Stecknadel sollten Sie auf die Biegerichtung achten. Bei Biegungen, die eine Außenecke darstellen, ritzen Sie auf der gedruckten Markierung. Bei Innenecken ritzen Sie von der unbedruckten Seite. Um dabei die Linie von der anderen Seite genau zu treffen, können Sie am Anfang und am Ende der aufgedruckten Linie mit der Stecknadel durch das Papier stechen. So haben Sie auf der Rückseite zwei Punkte, die Sie mit einem Lineal verbinden können. Einige Teile werden ohne Klebelasche stumpf verklebt. Verwenden Sie hierzu am besten Bastelleim, da dieser unsichtbar abtrocknet. Optional benötigen Sie Buntstifte oder einen Wassermalkasten um die Schnittkanten einzufärben.

**Ständer:**

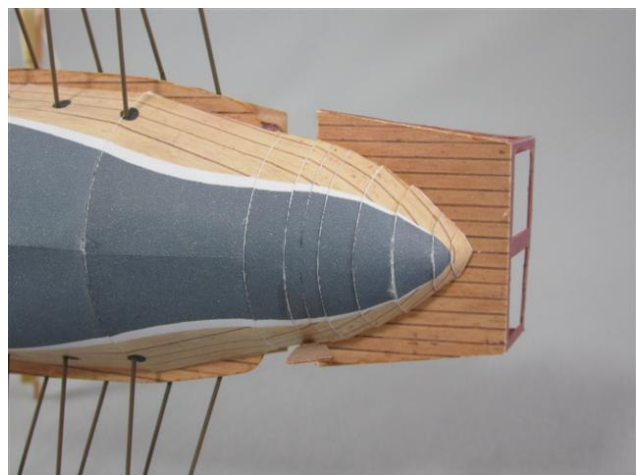
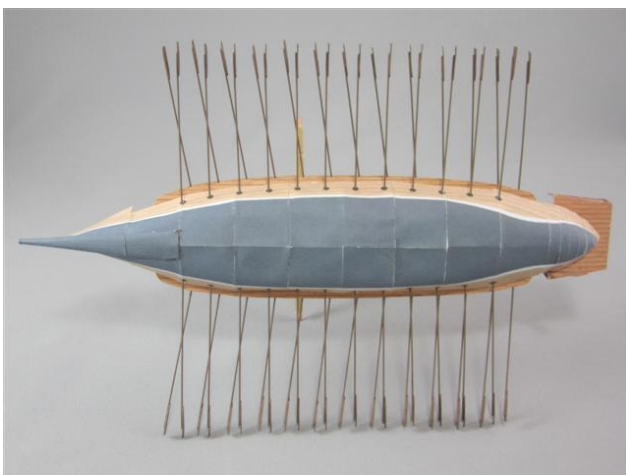
- Sockel (1) ausschneiden, ritzen zusammenkleben.
- Ständeroberteil (2) ausschneiden, ritzen und auf den Sockel kleben.
- Verstärkungen (3 und 4) auf ein Stück Graupappe kleben, ausschneiden und auf die grauen Flächen des Sockels kleben. Diese Teile dienen der Verstärkung um später den Rumpf tragen zu können.



## Rumpf:

⚠ Soll die Liburne mit Rudern dargestellt werden, benötigen die Rumpfteile Löcher, durch die später die Ruder der unteren Sitzreihe geführt werden. Es empfiehlt sich diese Löcher vor dem Zusammenbau mit einer Nadel anzustechen. Sie müssen an jeder Ruderdurchführung am unteren Rand vorhanden sein. Diese Löcher wurden nicht angezeichnet, damit die Liburne auch ohne Ruder dargestellt werden kann – z.B. für ein Hafen- oder Werftdiorama.

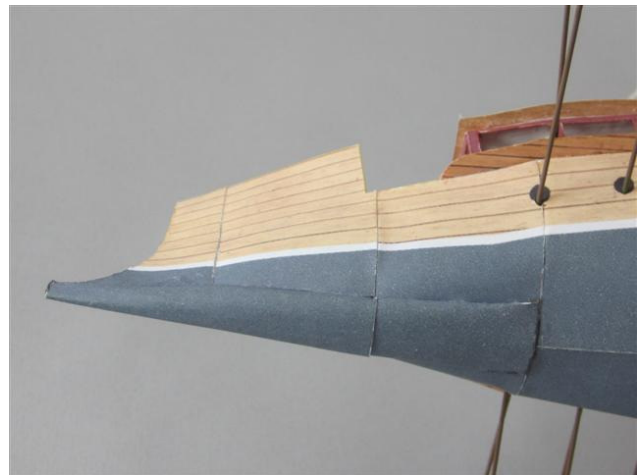
- Rumpfverstärkungen (A-J) auf ein Stück Graupappe kleben und ausschneiden.
- Rumpfteile (5 und 6) ausschneiden, den Kiel mittig anritzen, ausformen, und zusammenkleben. Der Rammsporn soll dabei flächig zusammengeklebt werden.
- Rumpfverstärkung (A) von innen an die Naht zwischen Teil (5) und (6) kleben.
- Rumpfteil (7) ausschneiden, den Kiel mittig anritzen, ausformen, und an den Rumpf kleben.
- Rumpfverstärkung (B) von innen an die Naht zwischen Teil (6) und (7) kleben.
- Rumpfteil (8) ausschneiden, den Kiel mittig anritzen, ausformen, und an den Rumpf kleben.
- Rumpfverstärkung (C) von innen an die Naht zwischen Teil (7) und (8) kleben.
- Rumpfteil (9) ausschneiden, den Kiel mittig anritzen, ausformen, und an den Rumpf kleben.
- Rumpfverstärkung (D) von innen an die Naht zwischen Teil (8) und (9) kleben.
- Rumpfteil (10) ausschneiden, den Kiel mittig anritzen, ausformen, und an den Rumpf kleben.
- Rumpfverstärkung (E) von innen an die Naht zwischen Teil (9) und (10) kleben.



- Heckteile ( 11 bis 17) ausschneiden, ausformen, und der Reihe nach zusammenkleben.
- Rumpfteil (18) ausschneiden, ausformen, und an das Heck kleben.
- Rumpfverstärkung (J) von innen an die Naht zwischen Teil (18) und (17) kleben.
- Rumpfteil (19) ausschneiden, den Kiel mittig anritzen, ausformen, und an das Heck kleben.
- Rumpfverstärkung (I) von innen an die Naht zwischen Teil (19) und (18) kleben.
- Rumpfteil (20) ausschneiden, den Kiel mittig anritzen, ausformen, und an das Heck kleben.
- Rumpfverstärkung (H) von innen an die Naht zwischen Teil (20) und (19) kleben.
- Rumpfteil (21) ausschneiden, den Kiel mittig anritzen, ausformen, und an das Heck kleben.
- Rumpfverstärkung (G) von innen an die Naht zwischen Teil (21) und (20) kleben.
- Bug und Heck zusammenkleben
- Rumpfverstärkung (F) von innen an die Naht zwischen Teil (21) und (10) kleben.

### Deck und Rammsporn:

- Deck (22) ausschneiden
- Steuerbord Ruderraum (23 und 24) ausschneiden, ritzen, zusammenkleben und von unten an das Deck kleben.  
Backbord Ruderraum (25 und 26) ausschneiden, ritzen, zusammenkleben und von unten an das Deck kleben.
- Deck auf den Rumpf kleben.
- Deckrand (27 und 28) von unten an das überstehende Deck kleben.
- Innenverkleidung des Bugs (29 und 30) ausschneiden und aufkleben.
- Rammsporn (31 und 32) ausschneiden in Form bringen und von vorne bündig an den Rumpf kleben.
- Rammsporn vorne mit dem Deckel (33) verschließen.

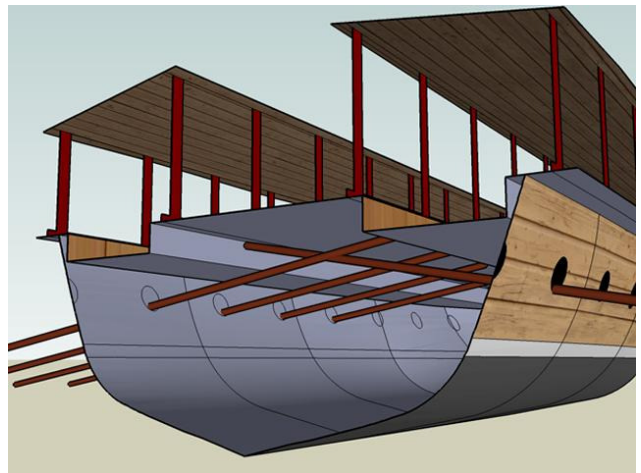
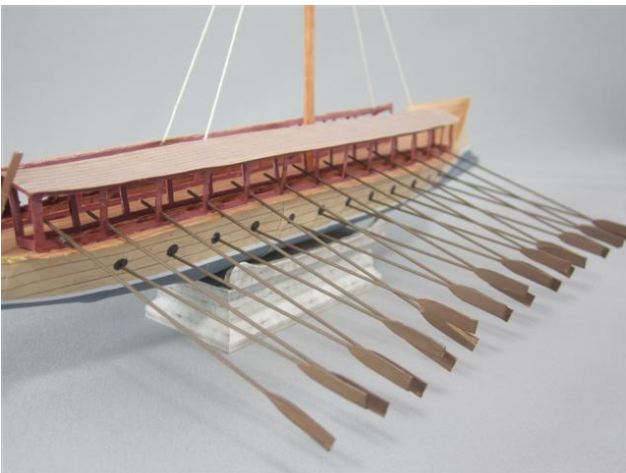


### Deckaufbauten:

- Innenstützen des Backbord-Ruderunterstandes (34) ausschneiden, ritzen und falten.
- Innenseite der Innenstützen (35) ausschneiden und Rücken an Rücken mit den Innenstützen verkleben.
- Dachträger (36) ausschneiden.
- Innenstützen an den Dachträger kleben.
- Innenteile der Stirnseiten (37 und 38) ausschneiden und Rücken an Rücken mit den Innenstützen verkleben.
- Außenstützen des Backbord-Ruderunterstandes (39) ausschneiden, ritzen und falten.
- Innenseite der Außenstützen (40) ausschneiden und Rücken an Rücken mit den Außenstützen verkleben.
- Außenstützen an den Dachträger kleben.
- Backbordunterstand auf das Deck über den Backbordruderraum kleben.
- Innenstützen des Steuerbord-Ruderunterstandes (41) ausschneiden, ritzen und falten.
- Innenseite der Innenstützen (42) ausschneiden und Rücken an Rücken mit den Innenstützen verkleben.
- Dachträger (43) ausschneiden.
- Innenstützen an den Dachträger kleben.
- Innenteile der Stirnseiten (44 und 45) ausschneiden und Rücken an Rücken mit den Innenstützen verkleben.
- Außenstützen des Steuerbord-Ruderunterstandes (46) ausschneiden, ritzen und falten.
- Innenseite der Außenstützen (47) ausschneiden und Rücken an Rücken mit den

Außenstützen verkleben.

- Außenstützen an den Dachträger kleben.
- Steuerbordunterstand auf das Deck über den Steuerbord Ruderraum kleben.
- Back- und Steuerbord Dach (48 und 49) ausschneiden und auf die Dachträger kleben.
- Heckbalkon (50) ausschneiden, ritzen und zusammenkleben.
- Innenbeplankung (51) ausschneiden und einkleben.
- Innenteile des Geländers (52 – 55) ausschneiden und von innen an das Geländer kleben.
- Heckbalkon auf das Heck des Schiffes kleben.
- Heckzelt Halbkuppelteile (55 – 60) ausschneiden Rollen und zusammenkleben.
- Zeltrückwand (61) ausschneiden und an die Halbkuppel kleben.
- Zeltinnenwand (62) ausschneiden und in das Zelt kleben.
- Kuppelinnenteile (63 – 68) ausschneiden und innen in die Halbkuppel kleben.
- Heckzelt auf den Balkon kleben.
- Zierstange ( 69 und 70) ausschneiden, Rücken an Rücken zusammenkleben und hinter das Zelt kleben.
- Mast (71) ausschneiden, rollen und zusammenkleben.
- Mast auf die markierte Stelle an Deck kleben und mit Takelgarn die Mastspitze an der zweiten und zehnten Innenstütze des Ruderunterstandes abspannen.



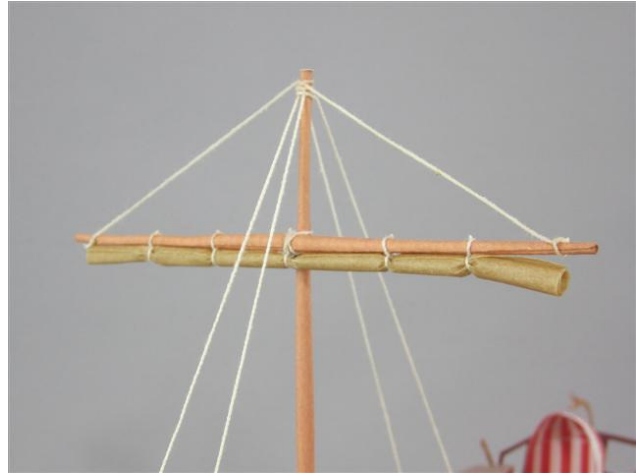
#### **Ruder:**

- Schneiden Sie 24 Stücke Blumendraht a 90mm Länge. Dies sind die Riemen für die untere Reihe.
- Führen Sie die Riemen durch den Rumpf und richten Sie sie aus. Das innere Ende soll in der Kante zu Deck und Ruderraum anliegen (Siehe Bild). Kleben Sie die Riemen fest.
- Schneiden Sie 26 Stücke Blumendraht a 65mm Länge. Dies sind die Riemen für die obere Reihe.
- Kleben Sie diese Riemen in die Ecken der Rückwärts gerichteten Ruderunterstandpfeiler. Richten Sie die Ruder dabei so aus, dass sie jeweils vor dem darunter liegenden Ruder enden.
- Ruderblätter (72) ausschneiden, falten und zusammenkleben.
- Kleben Sie die Ruderblätter an die Riemenenden.

#### **Abschlussarbeiten:**

- Steuerruder (73 und 74) ausschneiden und Rücken an Rücken zusammenkleben. Steuerruder an den Steuerbordrumpf kleben.
- Teile der Rah (75 und 76) ausschneiden, rollen und zusammenkleben.

- Beide Innenenden aneinander kleben.
-  Optionales Segel. Ein Stück braunes Backpapier der Größe 105 x 30 mm ausschneiden. Backpapier aufrollen und mit mehreren Stücken Takelgarn fest zusammenbinden. Das fertig aufgerollte Segel an die Rah kleben.
- Rah an den Mast kleben und zur Mastspitze mit Takelgarn abspannen.



### Verwendung:

Diese Datei inklusive der enthaltenen Bilder und Texte unterliegen dem Urheberrecht. Eine Weitergabe dieser Datei (auch auszugsweise) auf Downloadseiten, auf Datenträgern oder als Sammlung über elektronische Medien ist ohne eine schriftl. Genehmigung nicht gestattet.

**Eine kommerzielle Verwendung des Bastelbogens ist keinesfalls gestattet. Für den nicht kommerziellen - privaten Gebrauch, und zur Weitergabe an Freunde sind Kopien jedoch erlaubt.**



