

Segeln wie die alten Römer

Auf einer Exkursion auf der Naab und Donau testete die jungen Forscher ein 2000 Jahre altes Flußkriegsschiff und sammelten Daten.

Christoph Rind



Dr. Christoph Schäfer ist Professor für Alte Geschichte an der Universität Hamburg.

Dieser Schiffstyp ist rund 2000 Jahre alt. Aber ein Hamburger Professor und seine Geschichtsstudenten wissen vermutlich bald mehr über das wendige Flußkriegsschiff als seine Erbauer, die Römer. Jetzt wurde ein originalgetreuer Nachbau auf der Donau in Bayern auf seine Segeleigenschaften getestet. Wie gut dieser Schiffstyp, die „Navis Lusoria“ („Leichtes Schiff“), zu rudern war, hatten die Hamburger bereits vor einem Jahr nachgewiesen (wie berichtet).

„Jetzt haben unsere Tests mit einem Rahsegel ergeben, daß die Römer mit dieser Ausrüstung sogar gut gegen die Strömung segeln konnten“, sagt Dr. Christoph Schäfer (44), Professor der Alten Geschichte an der Uni Hamburg. So konnten die Legionäre an Bord, wenn der Wind es zuließ, ihre Kräfte sparen - und dabei noch Fahrt gegen den Strom machen.

Zwar sind die Maße des Rahsegels, eines rechteckigen Tuches unter einer waagerechten Stange, nicht genau überliefert, doch zeigen Darstellungen auf Reliefs und Münzen aus der Zeit, wie groß das Segel im Prinzip gewesen sein muß: etwa 25 Quadratmeter.

„Wo der Mast stand, wissen wir wieder genau“, sagt Schäfer. Denn der Mastschuh war

bei den gut erhaltenen Wrackteilen erkennbar, die 1981 bei Bauarbeiten in Mainz entdeckt worden waren.

Dieser Fund diente als Vorlage für den Nachbau des antiken Schiffes, das der Universität Regensburg gehört und von einem Verein betrieben wird. Mit diesem Schiffstyp waren die römischen Besatzer zwischen 300 und 500 nach Christus den Germanenstämmen weit überlegen. Denn Goten und Aiamannen ruderten zu jener Zeit noch in Einbäumen und „hatten gegen dieses High-Tech-Gerät der Spätantike kaum eine Chance“, sagt Schäfer. 30 Mann hatten auf den römischen Galeeren Platz.

Nach Berechnungen der Forscher waren damals auf rund 2400 Flußkilometern bis zu 1000 dieser Schiffe im Einsatz. Zwei bis vier Mann reichten aus, um es zu segeln. Bei Windstärken zwischen zwei und drei schafften die Schiffe eine Geschwindigkeit von drei bis vier Knoten und erreichten damit das sonst beim Rudern übliche Tempo, sagt Schäfer. Beim Rudern mußten sich allerdings alle 30 Mann in die Riemlen legen.

Die jetzt bei der sieben-tägigen Exkursion in der Nähe von Regensburg gesammelten Daten sollen bis zum Herbst im einzelnen ausgewertet werden. Die Physik-Doktoranden Moritz Günther und Alexander Wawrzyn von der Sternwarte Bergedorf arbeiten daran, denn die bei den Testfahrten gesammelte Datenmenge ist sehr umfangreich.

Das Wissenschaftlerteam hatte dafür eigens eine maßgeschneiderte Ausrüstung zu-



Mit einem römischen Kriegsschiff auf der Donau: Das Exkursions-Team aus Hamburg testete die Segeleigenschaften des antiken Nachbaus. **FOTOS: SCHÄFER**

sammengestellt: Gemessen wurden unter anderem Windstärke und -richtung, die Fahrtrichtung (per GPS-Satellitennavigation), das Tempo im Wasser und über Grund. Alle Werte wurden über eine Zentraleinheit an einen Computer weitergeleitet. Bei der Versuchsanordnung der technischen Geräte hatten sich die

Wissenschaftler von Peter Schenzle beraten lassen, der vor seinem Ruhestand Mitarbeiter der Schiffsbauversuchsanstalt war.

Neben den noch auszuwertenden technischen Details machten die Exkursionsteilnehmer bei ihrem Selbstversuch eine Erfahrung, die wohl für das Verständnis des militä-

rischen Erfolges der Römer von Bedeutung ist. Schäfer: „Der Segelapparat war leicht zu bedienen und deshalb hervorragend geeignet für die Legionäre, die als Landrütten ungeübt im Umgang mit Schiffen waren.“

Auch von den Hamburger Studenten hatten die meisten keine Segelerfahrung. Vom Nebenfluß Naab ging es zunächst per Ruderschlag auf die Donau. Vorher wurde der Mast aufgerichtet, „eine Heidenarbeit“, sagt Student Peter Probst (28).

Dann aber sei beeindruckend gewesen, „wie schnell das Schiff Fahrt gewann“. Studentin Astrid Sänger (22) war fasziniert von den technischen Versuchen an Bord: „Das war interessant, die Apparaturen zu bedienen.“ Und neben allen wissenschaftlichen Erkenntnissen hätten die Touren auf der Donau auch noch eine soziale Komponente gehabt: „Die Arbeit an Bord hat die Mannschaft zusammengeschweißt.“

So wird es wohl auch den alten Römern ergangen sein.



Teil der Technik an Bord: Das Windmeßgerät liefert die Daten in den Computer.



In der Zentraleinheit im Heck des Holzschiffes laufen alle Meßergebnisse ein. Die umfangreichen Daten werden noch in Hamburg ausgewertet.