

Römische Geschütze an der FAU



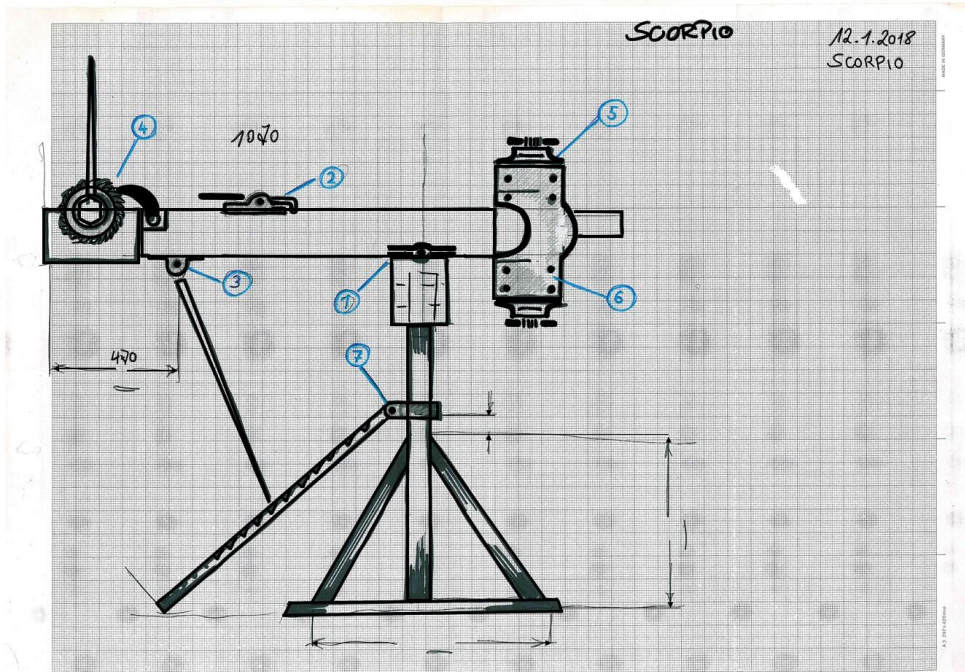
Römische Geschütze repräsentieren einen einzigartigen Meilenstein in der Kriegsführung und setzten die technologischen Entwicklungen aus griechischer Zeit fort. Eine rein theoretische Analyse für das Team rund um Herr Prof. Dr. Dreyer und den römischen Bootsbau ist bei einem solchen Thema untypisch. Es gilt hautnah in die Welt der Torsionsgeschütze einzutauchen. Anhand praktischer Tests und Versuche ist es erst möglich, tiefer auf eine weitere Ebene historischer Untersuchungen zu gelangen und Schritt für Schritt Gefehtserfolge und Niederlagen näher beurteilen zu können. So stand außer Frage im Rahmen universitärer Projekte eigene Geschütze zu bauen.

Unser Scorpium ist auf republikanische Funde in Spanien (Teruel, Ampurias / Emporion) und auf den Fund eines Spanngehäuses eines Katapults aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. in Xanten zurückzuführen. Mit Unterstützung des Direktors des Limesmuseums in Ruffenhofen, Matthias Pausch, konnten Prof. Dr. Dreyer und Peter Clement einen Blick auf die dortige Rekonstruktion werfen und mit Hilfe der Daten einen Scorpium (FAS I) 2018 bauen.

Fakten Scorpium (FAS I)

Durchmesser Torsionsturm (Nr.5) :	84 mm
Breite Geschützkörper (Nr. 6):	440 mm
Höhe Geschützkörper (Nr. 6):	400 mm
Verwendetes Torsionsmaterial:	Hanf-Schlaufen (520mm)
Auszugslänge:	695 mm
Durchmesser der Laufschiene:	17 mm
Ø-Länge Bolzen:	461 mm
Ø-Gewicht Bolzen:	100 g
Maximal erreichte Zugkraft*:	143 kg
Ø-Geschwindigkeit Bolzen*:	39,67 m/s

*(Stand 14.08.2021)



Zum Bau von eigenen Rekonstruktionen bewegte das Team das Ziel, praktische Analysen durchzuführen und jeden möglichen Handgriff im Selbstversuch zu testen. Ein zu hoher Aufwand auf dem Weg zur Schussbereitschaft hätte vor 2000 Jahren Leben fordern können, ein zentraler Gedanke während der einzelnen Anwendungen. Die Lösung liegt oft in einfachen Schritten und der starken Reduzierung von Ausrüstung und Werkzeug.

Diese Herangehensweise ermöglichte uns viele Modifikationen und Erfahrungen, welche einen detaillierten Einblick in die Welt römischer Artillerieeinheiten verschaffte. In einem Video haben wir erste Eindrücke unserer Tests zusammengestellt, welche bereits deutliche Signale zu dem eigentlichen Potenzial solcher Geschütze vermitteln.

Ansprechpartner:

Verantwortlicher Dozent an der FAU:

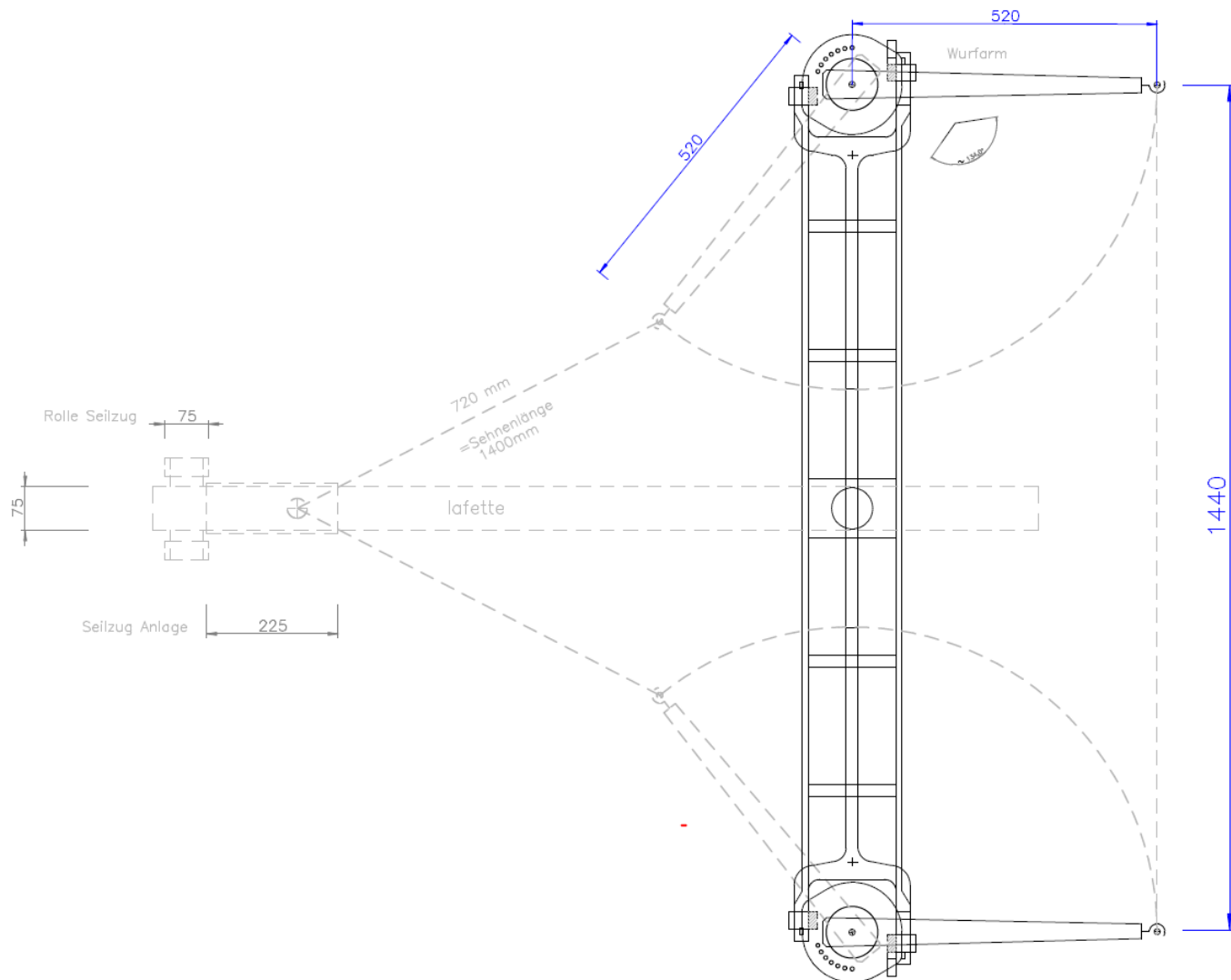
Prof. Dr. Boris Dreyer – boris.dreyer@fau.de

Projektleiter „FAS II“:

Alexander Hauenstein B.A. – alex.hauenstein@web.de

Durchgeführt wurden die Schusstests und die Geschwindigkeitsmessungen in der Schießanlage der königlich privilegierten Schützengesellschaft von 1408 Kitzingen. (Link: <https://sgkitzingen.de>)

Römische Geschütze an der FAU



Torsions Radian

08.08.2021
13.09.2021

Auftraggeber :

Proj: "tormenta muralia"
Verantwortlicher: A.Hauenstein

Zeichnung von Thomas Hürner

Wie geht es weiter?

Ein einzelnes Testobjekt ist nicht ausreichend für einen gelungenen Vergleich. In Zusammenarbeit mit dem Verein für Erlebnis Geschichte und experimentelle Archäologie e.V. (Link: <https://www.egea-ev.de/>) entsteht ein neues Geschütz. Im Rahmen einer Masterarbeit (A. Hauenstein) unter dem Thema: „Zur Entwicklung römischer Bolzengeschütze zwischen dem 2. und 4. Jahrhundert n. Chr. - Bau, Test und historische Einordnung“ gehen wir einen Schritt weiter und ermöglichen neue Vergleiche und Tests. Erste Bilder des zweiten Geschütztyps wurden auf der Trajanssäule zum Beginn des 2. Jahrhunderts n. Chr. verewigt. Das Projekt „**tormenta muralia – FAS II**“ basiert auf den Fundstücken von Buchsen in der Nähe von Lyon zum Ende des 2. Jahrhunderts und dem Fundstück eines Querbogens aus Orsova zum Ende des 4. Jahrhunderts. Eine grundlegende Neuerung besteht in den unterschiedlichen Typen der beiden Geschütze: Die **FAS I** gehört zu den sog. **Außenschwingern** während die **FAS II** zu den **Innenschwingern** gezählt werden kann. Der Auszugswinkel ändert sich dabei von ca. 34° auf ca. 134°, was vermutlich zu einer Potenzierung der Energie beim Abschuss der Bolzen führt.

Interesse geweckt? Erfahrt mehr auf unseren Projektseiten und folgt uns auf Instagram (**@roemerbootfau**), um immer auf dem Laufenden zu sein.

Fakten Scorpio (FAS II)

Durchmesser Torsionsturm :	75 mm
Breite Geschützkörper (Nr. 6):	ca. 1500 mm
Höhe Geschützkörper (Nr. 6):	ca. 470 mm
Verwendetes Torsionsmaterial:	Hanf-Schlaufen
Auszugslänge:	ca. 1200 mm
Durchmesser der Laufschiene:	ca. 20 mm
(Stand: Work in progress)	

Keyfacts Projekt „FAS II“

Geschützttyp:	Innenschwinger
Fundorte Torsionsbuchse:	Lyon (Datierung: 197 n. Chr.)
Fundort „Querstrebe“:	Orsova (Datierung: ca. 380 n. Chr.)
Holzdaten:	Verhältnisregel des Vitruv

Ansprechpartner:

Verantwortlicher Dozent an der FAU:

Prof. Dr. Boris Dreyer – boris.dreyer@fau.de

Projektleiter „FAS II“:

Alexander Hauenstein B.A. – alex.hauenstein@web.de