

# Simulation und Gamification in geisteswissen- schaftlicher Lehre

## Drei Lehrbeispiele aus den Antiken Kulturen und den Digital Humanities



Prof. Dr. Martin Langner

[martin.langner@uni-goettingen.de](mailto:martin.langner@uni-goettingen.de)

<https://www.uni-goettingen.de/digitalhumanities>

ZIEL:

DEN PERSÖNLICHEN BEZUG  
ZUM LEHRGEGENSTAND  
DURCH EIGENE FORSCHUNG,  
PRAKTISCHE UMSETZUNG UND  
DIGITALE KOMPETENZ  
ERHÖHEN



# 3D MASSVERGLEICHE N ANTIKEN PORTRÄTS

- Praxis des vergleichenden Sehens



Faszinierende  
Vielfalt in Lehre  
und Forschung

PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT

# 3D MASSVERGLEICHE N ANTIKEN PORTRÄTS

- Praxis des vergleichenden Sehens



**Manipulator**  
Translate  
viewport - 0 0 0  
LEFT CLICK and DRAG to move  
press X Y Z to select an axis  
press RETURN to apply, BACKSPACE to cancel

FOV: 60  
FPS: 71.9  
BO\_RENDERING

Abweichung in mm	
0.000	0.000
0.500	0.500
1.000	1.000
1.500	1.500
2.000	2.000

Min Start: 0.000 mm  
Max Start: 0.000 mm  
Min End: 2.000 mm  
Max End: 1.100 mm

# OBJEKTE IM KREUZVERHÖR

(dh-games.uni-goettingen.de)

- Stärkung der Reflexions und Argumentationsfähigkeit

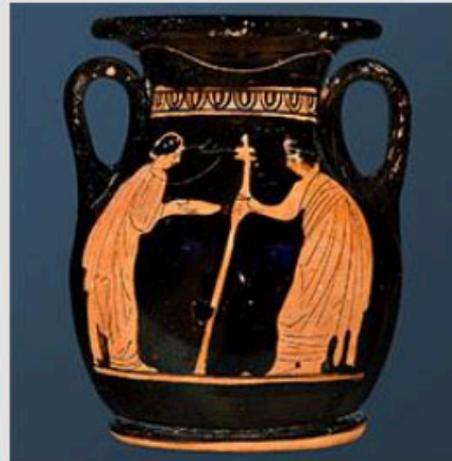


Profil

Units

Fehlerbilder

Hallo **Martin Langner**! Hier kannst Du Dir deine Units ansehen:



Wie wertvoll waren die griechischen Vasen?



Sind die griechischen Vasen nur billige Imitationen von Silbergeschirr?



# OBJEKTE IM KREUZVERHÖR

(dh-games.uni-goettingen.de)

- Stärkung der Reflexions und Argumentationsfähigkeit



Beweisaufnahme Pro

Erneute Befragung der Göttinger Kylix  
Bleiben wir bei der Farbwirkung und sehen uns das Göttinger Fragment noch einmal genau an. Welchen Grund sollte es geben, einen (normalerweise) grünen Kranz im Haar in Purpur wiederzugeben? Die Antwort ist einfach: der Purpurauftrag ahmt die hellrote bis violette Farbe von Kupfer nach. Derartige Kupferauflagen sind aus der Antike gut bekannt und kommen v.a. bei attischer Bronzeplastik vor.<sup>[1]</sup>



10. Zeuge: Eine weißgrundige Lekythos in New York  
Eine bedeutende Gruppe von attischen Grabvasen, die weißgrundigen Lekythen, weicht in ihrer Farbgebung von dem orange-schwarz Kontrast ab. Warum aber gerade diese Vasenform? Weil ihre Vorbilder nicht aus Metall, sondern aus Elfenbein waren, und nur Fuß und Mündung aus Silber. Die nebenstehende Abbildung zeigt eine Serie von Lekythen, die ihre wahrscheinliche Herkunft sehr gut verdeutlichen kann. Denn keine der frühen Lekythen hat einen Durchmesser, der größer als ein Elefantenzahn wäre. Zudem belegen die bekannten Zeichnungen auf Elfenbein die hohe Qualität, an die die Lekythen nicht heranreichen, und die Sitte, Elfenbein als reichen Grabschmuck zu verwenden.<sup>[1]</sup>



Plädoyer nach der Zeugenbefragung  
"Sowohl Farben als auch Formen wurden oft von teuren Objekten auf weniger wertvolle übertragen. Dabei stand nicht

# OBJEKTE IM KREUZVERHÖR

(dh-games.uni-goettingen.de)

- Stärkung der Reflexions und Argumentationsfähigkeit



⌂
Schlussplädoyers und Abstimmung
☰

**Schlussplädoyer von Michael Vickers**

Es wird nun gefragt: »Wenn griechische Töpfe so billig waren, wer benutzte sie?« Oder »Wenn sie so billig waren, warum sind sie so gut gemacht?« Oder »Warum wurden sie so weit exportiert?« Oder sogar: „Wie konnte ein Handwerker von so preiswerten Produkten leben?“ Die letzte Frage ist am einfachsten zu beantworten. Für einen Obol, oder wenig mehr als den Preis einer rotfigurigen Pelike konnte der Handwerker fast vier Liter Getreide kaufen. Er konnte leben. Griechische Keramik ist so fein, weil die Standards in einem anderen, edleren Medium gesetzt wurden. Wenn Töpfer und Vasenmaler überhaupt Geschäfte machen wollten, mussten sie den raschen Moden folgen, die bei der Dekoration von Silbergefäßen auftraten. Wir machen die Vergangenheit arm, wenn wir anders denken!<sup>[1]</sup>





**Abschließende Stellungnahme der Göttinger Kylix**

Ich werde hier einer Sache angeklagt, derer ich gar nicht schuld sein kann. Mein Meister ist so routiniert im Zeichnen, dass er gar keine Vorlage braucht. Mein Innenbild zeigt einen jungen Bürger Athens, von denen es in der Demokratie unzählige gibt. Ich kann mir nicht vorstellen, was an diesem Bild einen reichen Athener reizen könnte, aber als Festgeschirr in einem normalen Wohnhaus bin ich sehr willkommen.

⏪
⏩

# OBJEKTE IM KREUZVERHÖR

(dh-games.uni-goettingen.de)

- Stärkung der Reflexions und Argumentationsfähigkeit



ⓘ
☰

	Zeuge 1	Zeuge 2	Zeuge 3	Zeuge 4	Zeuge 5	Zeuge 6	Zeuge 7	Gesamteindruck
Zeugenbefragung 1 (Pro)	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Zeugenbefragung 2 (Contra)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zeugenbefragung 3 (Pro)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Zeugenbefragung 4 (Contra)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Wie soll das abschließende Urteil lauten?

✓

Die griechische Feinkeramik archaischer und klassischer Zeit waren Produkte hochspezialisierter Handwerker, deren spezielle Expertise darin lag, in Ton umzusetzen, was man an Dekorationen sonst nur von kostbaren Gefäßen in Silber, Gold, Bronze, Kupfer und Elfenbein kannte. Es handelt sich also um preiswerten Ersatz für die hochgeschätzten Gefäße aus Edelmetall. Daher ist den Herren Vickers und Gill zuzustimmen.

✗

So wichtig der Hinweis auf die Beziehungen zwischen Ton- und Metallgefäßen auch ist: die rotfigurige Technik hat sich gattungsimmanent in Athen entwickelt und war so erfolgreich, dass sie alle anderen Produkte vom Markt verdrängt hat. Dies lag am technischen wie am zeichnerischen Aufwand, der bei der Herstellung betrieben wurde. Daher ist die Deutung der Vasen als imitierend kopierte Werke nach Vorlagen in Edelmetall abzulehnen.

?

Das archäologische Gericht sieht sich angesichts der unzureichenden Beweislage nicht im Stande ein Urteil zu fällen.

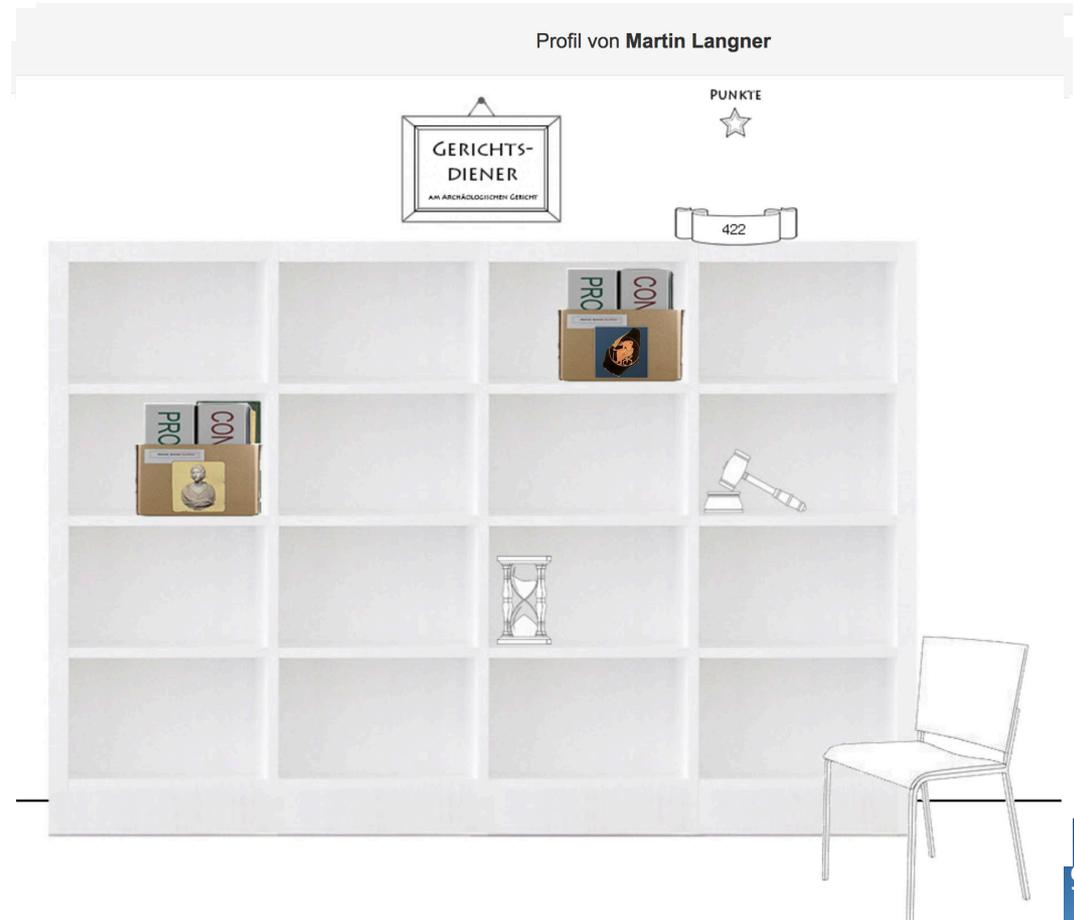
Urteil speichern

⏪
⏩

# OBJEKTE IM KREUZVERHÖR

(dh-games.uni-goettingen.de)

- Stärkung der Reflexions und Argumentationsfähigkeit



# OBJEKTE IM KREUZVERHÖR

(dh-games.uni-goettingen.de)

- Stärkung der Reflexions und Argumentationsfähigkeit



Fehlerbild lösen

+10 Punkte! Neue Punktzahl: 442

Korrektes Bild



Fehlerbild



# VIRTUELLE REKONSTRUKTION EINER RÖMISCHEN THERMENANLAGE

- Transferleistung (Visualisierung einer Textquelle im Analogieschluss)



# VIRTUELLE REKONSTRUKTION EINER RÖMISCHEN THERMENANLAGE

- Transferleistung (Visualisierung einer Textquelle im Analogieschluss)
- Dokumentation der Quellen und Lernprozesse zum Nutzen für das Team und nachfolgende Studierende

Hippiasbad

Suche

Letzte Änderungen Medien-Manager Übersicht

Zuletzt angesehen: • start • scans\_3d\_modelle • scans\_badezubehoer

scans\_badezubehoer

**Text und Übersetzung**

- Lukian, Hippias 1-3
- Lukian, Hippias 4-8

**Archäolog. Kommentar**

- Gesamtanlage
- einzelne Räume

**Visualisierung**

- 3D Rekonstruktion
- Wimmelbilder
- Objekte

**Making Of**

- MitarbeiterInnen
- Wer macht was?
- Fotos

**Literatur**

- zum Hippiasbad
- allgemein zu Thermen
- zitierte Literatur

**Bildquellen**

- Grundrisse
- 3D Modelle
- Texturen
- Bauglieder
- Skulptur
- Wand, Boden, Decke
- Mobiliar
- Badezubehör
- Beleuchtung
- Kleidung und Schmuck
- Koch- und Vorratsgefäße
- Tafelgeschirr
- Gläser
- Münzen
- Arbeitsgerät
- Waffen
- Kultgerät
- Graffiti
- Verschiedenes

**Glossar**

- Bauglieder
- Gefäßformen
- Münzverze
- Fachbegriffe

Impressum

**Badezubehör**

Verzeichnis der Bildquellen, die für die Rekonstruktion und Visualisierung verwendet wurden:

Titel / Bild	Beschreibung / Bildquelle / Kommentar	BearbeiterIn
	Zwei Strigileis und ein Aryballos in Bronze <ul style="list-style-type: none"> <li>• FO: Vesuvstädte / AO: Antikensammlung München</li> <li>• H. xxx cm / 1. Jh. n. Chr.</li> <li>• aus: <a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Strigiles.jpg">https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Strigiles.jpg</a></li> </ul>	M.L.
	Glasaryballos und Strigilis aus Eisen <ul style="list-style-type: none"> <li>• FO: London? / AO: Museum of London</li> <li>• H. xxx cm / 1. Jh. n. Chr.</li> <li>• aus: <a href="https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/lowres-picturecabinet.com/29/main/4/78944.jpg">https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/lowres-picturecabinet.com/29/main/4/78944.jpg</a></li> </ul>	M.L.
	Natürlicher Schwamm <ul style="list-style-type: none"> <li>• H. xxx cm / 20. Jh. n. Chr.</li> <li>• aus: <a href="https://eo.wikipedia.org/wiki/Spongo_(lo)#/media/File:Spongo-natural.jpg">https://eo.wikipedia.org/wiki/Spongo_(lo)#/media/File:Spongo-natural.jpg</a></li> </ul>	M.L.
	Holzstab mit Schwamm <ul style="list-style-type: none"> <li>• H. xxx cm / 20. Jh. n. Chr.</li> <li>• aus: <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Xylosporgium.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Xylosporgium.jpg</a></li> </ul>	S.N.
	Bezeichnung <ul style="list-style-type: none"> <li>• FO: unbekannt / AO: New York (Metropolitan museum) 00.13.14</li> <li>• H. 11,4 cm / spätes 1 Jh. - frühes 2. Jh. n. Chr.</li> <li>• aus: <a href="https://metmuseum.org/art/collection/search/246914">https://metmuseum.org/art/collection/search/246914</a></li> </ul>	S.N.

## ZUKUNFTSVISION: 3D LAB

- Experimentierfeld für neue Lernumgebungen



# KOMPETENZEN DER STUDIERENDEN IN EINER ZUNEHMEND DIGITALISIERTEN WELT

- Digital literacy
- Team-und Kommunikationsfähigkeit
- Eigenverantwortung und Selbstmanagement-Kompetenzen
- Lebenslanges Lernen
- Kreativität
- Wissen und Urteilskraft

