

Eberhard Karls Universität Tübingen
Philosophische Fakultät
Institut für Ur- und Frühgeschichte und
Archäologie des Mittelalters
Abteilung für Jüngere Urgeschichte und
Frühgeschichte
Seminar: UFG-MA-11-1: Archäologische
Methoden als Unterrichtseinheiten für
Schulklassen in Theorie und Praxis
Dozent: Prof. Dr. Gunter Schöbel
Referent: Felix Koch
Wintersemester 2021/2022
28. Januar 2022

Unterrichtseinheit Fundanalyse, Typologie, Archäometrie, Metall

Gliederung

1. Rahmenbedingungen
2. Lerninhalte
3. Unterrichtsplanung
4. Mögliche Schwierigkeiten
5. Ziele und Zusammenfassung

Literatur

Rahmenbedingungen

- Graf Eberhard Schule
- Klassenstufe 7
- Geographieunterricht
- 45 Minuten

- Themen: Fundanalyse, Typologie, Archäometrie, Metall
- Keine Vorkenntnisse

Lerninhalte

- Welche Funde können auf einer archäologischen Grabung gemacht werden?
- Was können die Funde den Archäologen sagen?
- Welche Methoden verwenden Archäologen um Funde auszuwerten?
- Welche Aussagen lassen sich aus archäologischen Funden ziehen?

Unterrichtsplanung

Zeit	Phase	Inhalte	Sozialform	Medien und Materialien
2 min	Einstieg	Vorstellung	Frontalunterricht	-
5 min	Einstieg	Einführung Archäologie	Frontalunterricht/ Plenum	Tafel/Brainstorming
7 min	Erarbeitung Funde	Themeneinführung Funde	Einzelarbeit	Arbeitsblatt
5 min	Ergebnissicherung	Besprechung Arbeitsblatt	Plenum	Beamer, Computer, Präsentation
8 min	Einstieg/Überleitung	Themeneinführung Typologie und Archäometrie	Frontalunterricht	Beamer
10 min	Erarbeitung Typologie und Archäometrie	Themenvertiefung	Partnerarbeit	Arbeitsblatt
8 min 28.01.2022	Ergebnissicherung und Überprüfung des Gelernten	Besprechung Arbeitsblatt	Plenum	Beamer

Unterrichtsplanung

Arbeitsblatt archäologische Funde

Rand einer Kleinstadt in Baden-Württemberg soll ein neues Wohngebiet erschlossen werden. Die Fläche, auf der die neuen Wohnhäuser gebaut werden sollen, wurde davor als Getreidefeld genutzt. Bevor die Bauarbeiten beginnen können, werdet ihr als Archäologinnen und Archäologen beauftragt die Baufläche im Rahmen einer archäologischen Ausgrabung zu untersuchen. Während Eurer Ausgrabung entdeckt Ihr zahlreiche Gruben und Gräben, die zahlreiche Funde enthalten.



Archäologinnen und Archäologen auf einer Ausgrabung.

Nach der Ausgrabung beginnt Ihr die Funde zu untersuchen und auszuwerten.

In den Gruben fanden sich Schüsseln und Schalen aus Keramik, Tierknochen, eine rote Blechdose, Bronzeschlacke, ein Stück schwarze Plastikfolie, Armringe aus Bronze, ein Kamm aus Horn, mehrere Gewandnadeln sowie verbrannte Getreidekörner.

In den Gräben fanden sich mehrere grün lackierte Schrauben, Holzkohle sowie glatt geriebene Steine.

Welche dieser Funde sind für Euch als Archäologinnen und Archäologen besonders von Interesse? Schreibt diese auf.

Welche Aussagen können Euch die Funde über die Zeit, aus der sie stammen und die Menschen, die damals gelebt haben, liefern? (z. B. aus welcher Zeit stammen die Funde? Was haben die Menschen damit gemacht?)

- selbstständige Erarbeitung, was auf einer Ausgrabung gefunden werden kann
- Anregung über mögliche Bedeutungen von Funden nachzudenken

Unterrichtsplanung

Zeit	Phase	Inhalte	Sozialform	Medien und Materialien
2 min	Einstieg	Vorstellung	Frontalunterricht	-
5 min	Einstieg	Einführung Archäologie	Frontalunterricht/ Plenum	Tafel/Brainstorming
7 min	Erarbeitung Funde	Themeneinführung Funde	Einzelarbeit	Arbeitsblatt
5 min	Ergebnissicherung	Besprechung Arbeitsblatt	Plenum	Beamer, Computer, Präsentation
8 min	Einstieg/Überleitung	Themeneinführung Typologie und Archäometrie	Frontalunterricht	Beamer
10 min	Erarbeitung Typologie und Archäometrie	Themenvertiefung	Partnerarbeit	Arbeitsblatt
8 min 28.01.2022	Ergebnissicherung und Überprüfung des Gelernten	Besprechung Arbeitsblatt	Plenum	Beamer

Unterrichtsplanung

- Themen Typologie, Archäometrie und Metall zusammenlegen am Beispiel von Gewandnadeln
- typologische Analyse inkl. Datierung
- (fiktive) archäometallurgische Untersuchung
- Verknüpfung mit dem Geographieunterricht über Handel/Austausch



https://www.omfala.de/wp-content/uploads/2017/09/WSTD12003.01-Vasenkopfnadel-P1010004_b_A_O-700x460.jpg

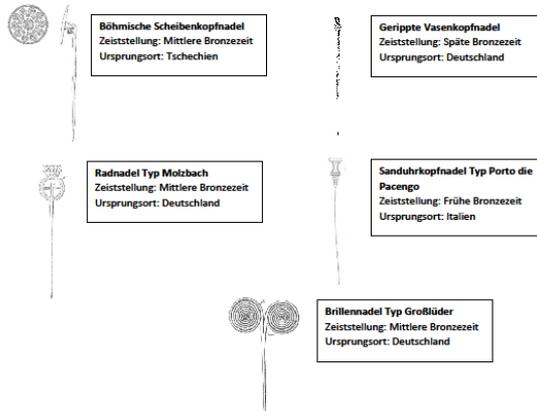
Unterrichtsplanung

Arbeitsblatt Typologie und Archäometrie

Euch interessieren besonders die gefundenen Gewandnadeln, da ihr wisst, dass euch diese eine besonders gute Möglichkeit bieten die Zeit, aus der sie stammen festzustellen. Drei Gewandnadeln untersucht ihr genauer und stellt ihr Aussehen wir folgend fest:

1. Der Kopf ist eine Senkrechte Scheibe. An seiner Rückseite findet sich ein röhrenförmiger Fortsatz. An diesem Fortsatz ist der Nadelchaft, der rechtwinklig abgebogen ist, eingeschoben. Das Ende des Nadelchafts ist eingerollt.
2. Der Kopf der Nadel sieht aus wie ein Rad mit vier Speichen. Auf dem Kopf findet sich eine Krone aus mehreren Stäbchen. Der Nadelchaft ist gerade.
3. Der Nadelchaft wird nach oben hin dicker. Im Bereich des Kopfs spaltet sich der Nadelchaft in zwei Spiralen auf. Der Kopf wirkt dadurch fast wie eine Brille. Vergleicht die Beschreibungen der Gewandnadeln mit den unten abgebildeten Gewandnadeln. Um welche der abgebildeten Gewandnadeln handelt es sich? Aus welcher Zeit stammen sie? Was verraten die Nadeln außer ihrem Alter noch?

1. _____
2. _____
3. _____



Über archäometrische Untersuchungen könnt ihr noch mehr herausfinden als das Alter und den Herstellungsort der Gewandnadeln. Da die Gewandnadeln aus Bronze, also einer Mischung aus Kupfer und Zinn bestehen, könnt ihr mittels archäometrischer Untersuchungen auch den Ursprungsort der verwendeten Metalle herausfinden. Die Isotopenanalyse, die darüber Aufschluss gibt hat folgende Werte geliefert: Für das Zinn ergibt sich ein $^{112}\text{Sn}/^{114}\text{Sn}$ -Wert von 0,318660 und für das Kupfer ein $^{206}\text{Pb}/^{208}\text{Pb}$ -Wert von 17,744.

Als Vergleichswerte stehen für das Zinn folgende Werte zur Verfügung:

1. $^{112}\text{Sn}/^{114}\text{Sn}$ 0,318750 → Lagerstätte: Cornwall, Großbritannien
2. $^{112}\text{Sn}/^{114}\text{Sn}$ 0,318660 → Lagerstätte: Erzgebirge, Sachsen
3. $^{112}\text{Sn}/^{114}\text{Sn}$ 0,318940 → Lagerstätte: Salamanca, Spanien

Als Vergleichswerte für das Kupfer stehen folgende Werte zur Verfügung:

1. $^{206}\text{Pb}/^{208}\text{Pb}$ 19,022 → Lagerstätte: Helgoland, Nordsee
2. $^{206}\text{Pb}/^{208}\text{Pb}$ 18,608 → Lagerstätte: Harz, Sachsen-Anhalt
3. $^{206}\text{Pb}/^{208}\text{Pb}$ 17,744 → Lagerstätte: Bayerischer Wald, Bayern

Vergleicht die Werte Eurer Gewandnadeln mit denen der Lagerstätten. Woher stammen das Zinn und das Kupfer wahrscheinlich? Was lässt sich darüber aussagen?



Mögliche Schwierigkeiten

- Unterbringung aller vier Themen
 - Beschränkung auf einzelne Aspekte (Metallfunde)
- Unterrichtsfach: Geographie nicht optimal für Themen
 - Bezug über humangeographische Aspekte (Austausch, Handel) herstellen
- mangelnde Vorkenntnisse
 - Thematik möglichst einfach halten

Ziele und Zusammenfassung

- SuS sollen Kenntnisse über diverse archäologische Fundtypen erhalten
- Kenntnisse über Aussagemöglichkeiten von archäologischen Funden
 - Chronologische Aussagemöglichkeiten von Funden
 - Kulturelle Aussagemöglichkeiten von Funden
 - Geographische Aussagemöglichkeiten von Funden
- Grundkenntnisse der Archäometrie
 - Funde können aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung weitere Aussagen liefern
- Verbindung in die heutige Zeit
 - Über archäologische Funde lassen sich prähistorische Mobilität und Handelsbeziehungen ähnlich unserer heutigen nachweisen

Literatur

- M. K. H. Eggert, Prähistorische Archäologie. Konzepte und Methoden (Tübingen 2012).
- M. Frotzcher, Geochemische Charakterisierung von mitteleuropäischen Kupfervorkommen zur Herkunftsbestimmung des Kupfers der Himmelsscheibe von Nebra (Halle 2012).
- A. Hauptmann, Archäometrie. Methoden und Anwendungsbeispiele naturwissenschaftlicher Verfahren in der Archäologie (Stuttgart 2008).
- M. Haustein, Isotopengeochemische Untersuchungen zu möglichen Zinnquellen der Bronzezeit Mitteleuropas (Halle 2013).