

Vorindustrielle Eisenverhüttung

2024



Bis auf ganz wenige Stellen im Schwarzwald und am Rande der Schwäbischen Alb gibt es in Süddeutschland keine Bergwerke für Eisenerz. Dennoch war bereits in der Frühgeschichte unseres Landes (keltische und alemannische Besiedelung) bis ins Mittelalter die Verwendung von Gegenständen aus Eisen weit verbreitet und üblich. Nicht alles davon war Handelsware, manches wurde vor Ort hergestellt, wie Grabungen beweisen. Woher kam der Rohstoff und mit welchen



Methoden wurde in dieser vorindustriellen Zeit aus dem Erz das Eisen gewonnen? Mit dieser Frage wollen wir uns im Modul beschäftigen.

Dazu arbeiten wir uns zunächst in die Chemie der Eisenverhüttung ein und besprechen moderne Methoden, wie sie in den industriellen Zentren z.B. des Ruhrgebiets verwendet wurden und werden.

Die Suche nach dem verwendeten Rohstoff wird einen Teil der Zeit beanspruchen und nachdem dieses Rätsel gelöst ist und wir ausreichend Material gefunden haben, soll am Ende der Bau eines frühgeschichtlichen Schmelzofens stehen, in dem unser Rohstoff dann auch zu Eisen verarbeitet werden soll.

Voraussetzungen:

Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wird die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit geowissenschaftlichen Fragestellungen, zur selbständigen Recherche und zur gemeinschaftlichen Aufarbeitung derselben erwartet. Fragestellungen wie die hier vorgegebene können nur in der Zusammenarbeit aller beantwortet werden.

Ebenso sollte die Bereitschaft, sich auch bei schlechtem Wetter im Gelände zu bewegen, sowie die Lust am Kombinieren und zielorientierten Zusammentragen einzelner wissenschaftlicher Puzzleteilchen vorhanden sein.

Termine:

Das Projekt läuft über die Zeitmodule A und B. Am Anfang wird die Arbeit an den Grundlagen stehen. Dies findet häufig donnerstags (15:00 Uhr bis 17:00 Uhr) an der Karlsruher Hector- Stammschule, dem Helmholtz- Gymnasium (Kaiserallee 6) statt. Allerdings werden mehrere Donnerstagstermine auf zwei Samstage im Juni zusammengelegt, an denen der Ofen gebaut wird (ganztags).

Im Frühjahr findet an einem Wochenende eine Exkursionen statt, um weitere Erkenntnisse zu gewinnen.

Projektleitung:

Thomas Hermann, Kursleiter Karlsruhe (hermann@hector-seminar.de)

Norbert Krieg, Kursleiter Karlsruhe (krieg@hector-seminar.de)

Die maximale Teilnehmerzahl für dieses Projekt beträgt 20 Schülerinnen und Schüler. Ein Teil der Exkursionskosten (Übernachtung, Verpflegung) muss von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern übernommen werden.

Vorindustrielle Eisenverhüttung



Termine

Bei der Wahl dieses Moduls sollte darauf geachtet werden, dass es nicht zu Terminüberschneidungen mit anderen Veranstaltungen kommt. Grundsätzlich wird Anwesenheit erwartet. Eine Teilnahme am Modul bei Abwesenheit an den Terminen der Exkursion, der Ofenbau- Samstage und des Modulfestes ist **nicht möglich!**

Datum		Bemerkung
Do, 1.2.	entfällt	
Do, 8.2.	entfällt	
Do, 15.2.	Faschingsferien	
Do, 22.2.	Kurssitzung	
Do, 29.2.	Kurssitzung	
Do, 7.3.	Kurssitzung	
Do, 14.3.	Kurssitzung	
Do, 21.3.	entfällt	
Do 28.3.	Osterferien	
Do. 4.4.	Osterferien	
Do, 11.4.	Kurssitzung	
Do, 18.4.	Kurssitzung	
Do, 25.4.	Kurssitzung	Evtl. Kurzexkursion
Di, 30.4. / Mi, 1.5.	Exkursion (2 ganze Tage)	Übernachtung in einer Jugendherberge
Do, 2.5.	Stammkurssitzungen	An den jeweiligen Standorten
Do 9.5.	Feiertag	
Do, 16.5.	entfällt	
Do, 23.5.	Pfingstferien	
Do, 30.5.	Pfingstferien	
Do, 6.6.	Kurssitzung	
Sa, 8.6.	Bau des Ofens (ganztägig)	
Do, 13.6.	entfällt	
Sa, 15.6.	Inbetriebnahme des Ofens (ganztägig)	
Do, 20.6.	Kurssitzung	
Do, 27.6.	Kurssitzung	
Do, 4.7.	Kurssitzung	
Sa, 6.7.2024	Modulfest	
Do, 11.7.	Kurssitzung	