



INTERNATIONALE AKADEMIE BERLIN
für innovative Pädagogik, Psychologie und Ökonomie gGmbH (INA)



WORKSHOP: Entwicklung einer Handreichung für Lehrer*innen

(Vorbereitung und Leitung: Dr. Larissa Eikermann / Viviane Bierhenke)

ARBEITSGRUPPE

UNESCO-Weltkulturerbe “Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří”

(Dr. Larissa Eikermann / Friederike Hansell)

Voraussetzung für die Arbeit in den Arbeitsgruppen ist die Unterrichtshandreichung “Der Auftrag der UNESCO: Das Erbe der Menschen zu schützen und ihre Identität zu wahren” (siehe https://worldheritage-education.eu/de/teachers_area)

- **BAUSTEIN I: Fragen und Module für den Unterricht über “Grenzübergreifendes europäisches Welterbe”:** Empfehlungen für Unterrichtsstunden, Projekte und Exkursionen.

<p>ERZGEBIRGE / KRŮSNOHŮŘÍ</p>	<p>Die einzigartige Kulturlandschaft des Erzgebirges/Krušnohoří ist untrennbar mit dem Bergbau verbunden. Seit der ersten Entdeckung von Silbererzen im Jahr 1168 haben Bergbau und Hüttentechnik die technischen, wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Errungenschaften der Region geprägt. Heute zeugen die oberirdischen Minengebäude, die unterirdischen Stollen und Schächte, künstliche Wassergräben und Teiche, historische Altstädte, Haldenlandschaften und Bergbautraditionen von dieser einst prächtigen Ära.</p>
<p>Grundlegende Fragen über das Projekt:</p> <p><i>Nutze die digitale Lernplattform (Videos, Infothek etc.), um mit diesen Fragen in das Projekt einzuführen.</i></p> <p>Schulbasierte Fragen über das Projekt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Was ist <i>grenzübergreifendes europäisches Welterbe</i>? • Was definiert eine <i>grenzübergreifende europäische Welterbestätte</i>? • Was sind die Ziele des Unterrichts über <i>grenzübergreifendes europäisches Welterbe</i>? <p><i>Die Lehrer*innen müssen diese Fragen eigenständig in ihren Unterrichtsstunden formulieren. Bitte bedenken Sie dabei folgende Punkte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Begriffe müssen erklärt werden (<i>grenzübergreifend, Welterbe, Europa, globale Identität</i>)? • Welches Interesse haben die Schüler*innen an diesen Fragen? • Warum sollten diese Fragen für die Schüler*innen wichtig sein?



	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Wie kann man diese Fragen in einer leichten und schülerfreundlichen Sprache beantworten und erklären?</i> • <i>Warum ist diese Stätte (Erzgebirge/Krušnohoří) eine Welterbestätte? Was sind die Kriterien für die Aufnahme in das UNESCO-Welterberegister?</i>
<p>Modul:</p>	<p>Technologie Das Thema <i>Technologie</i> gibt einen Einblick in die Maschinen, die Geräte und Instrumente und deren Verwendung im Bergbausektor.</p>
<p>Modul-Überblick</p>	<p>Siehe Infothek: https://worldheritage-education.eu/de/sites/erzgebirge-krušnohoří%AD#infothek</p>
<p>Übertragung des Moduls auf die Welterbestätte</p> <p><i>Versuchen Sie schulbasierte und lehrplanbezogene Themen zu finden</i></p>	<p>Welche Themen passen in dieses Modul?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserhebetechnologien (Entwicklung und weltweiter Einfluss; als Schlüsselkriterium für die Inschrift; Kombination der Entwicklungen in Tschechien und Sachsen) - Georgius Agricola und das Erzgebirge (Übertragung über Agricolas „De re metallica“)
<p>Schulbasierte Zugänge</p>	<p>Welche Zugänge passen zu den genannten Themen?</p> <p>Der Bau eines Wasserrades, um die Innovation der Wasserhebung im Erzgebirge/Krušnohoří zu verstehen:</p> <p>Arbeitsschritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in das Thema durch Bilder über das Wassersystem und durch Darstellung der Persönlichkeit von Georgius Agricola - Materialien für den Bau des Wasserrades: Weinflaschenkorken, Joghurtbecher, 2 Nägel (10 cm lang), 2 Astgabeln, Bohrer \varnothing 3 mm - Teilt die Oberkante des Joghurtbechers in vier oder sechs gleich große Abschnitte, indem ihr mit einem Filzstift kleine Markierungen zeichnet. Schneidet den Becher mit einer Schere von den Randmarkierungen nach unten ein, dann könnt ihr den Boden abschneiden. Ihr habt jetzt vier oder sechs Schaufeln für das Wasserrad. - Bohrt dann den Korken von beiden Seiten und steckt jeweils einen Nagel in die Bohrlöcher. Mit dem Messer schneidet ihr nun den Korken an der Seite vier oder sechs Mal etwa 5 mm tief ein. In diese Schlitze werden die Schaufeln versuchsweise eingesetzt. Wenn die Schnitte tief genug sind und der Winkel passt, werden die Schaufeln eingeklebt.



	<ul style="list-style-type: none"> - Damit sich das Wasserrad drehen kann, benötigt ihr zwei geeignete Astgabeln, die in das Bachbett eingesetzt werden. Setzt nun das Wasserrad mit den Nägeln in die beiden Astgabeln und es beginnt sich zu drehen. <p>Für die Bauanleitung inklusive Bildern siehe: https://www.geo.de/geolino/basteln/14761-rtkl-bauanleitung-wasserrad-aus-joghurtbechern.</p>
Allgemeine Zugänge:	<ul style="list-style-type: none"> - Gruppendiskussionen, die von den Schüler*innen gesteuert werden (wie bei der PIMUN Methode) - Internetrecherche - Mündliche Überlieferungen (Videos mit Zeitzeugenberichten) - Ausflüge zu den technischen Denkmälern der Region Erzgebirges/Krušnohoří
Ziele der UNESCO-Projektschulen (UNESCO ASPnet)	<p>Welche Ziele der UNESCO-Projektschulen könnten in erster Linie durch dieses Modul erreicht werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welterbepädagogik (World Heritage Education) - Bildung für nachhaltige Entwicklung - Bewusstseinsbildung
Schulfächer	<p>In welchen Fächern kann dieses Modul eingesetzt werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutsch, Fremdsprachen, Geografie/Erdkunde, Geschichte, Soziologie/Sozialkunde, Politik, Wirtschaft, Philosophie, Ethik, Religion, Biologie, Mathe, Physik, Kunst, Musik, Hauswirtschaft, Informatik... • Interdisziplinär
Ziel- und Altersgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • 15+ • Schüler*innen aus beiden europäischen Ländern, welche sich die <i>grenzübergreifende Welterbestätte</i> teilen • Alle Schulformen
Kompetenzerwartungen	<p>Welche Kompetenzen und Fähigkeiten können mit dem Zugang <i>Technologie</i> gefördert werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forschungs- und Präsentationsfähigkeiten - Projektplanung - Diskussionsbereitschaft- und fähigkeit über die Bedeutung von Kulturerbestätten - Selbst- und Zeitmanagement bei Lernprozessen - Medienkompetenz - Kreativität
Lernformen und -methoden	<p>Für welche Lernformen und -methoden sollte dieses Modul eingesetzt werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektwochen - Gruppendiskussionen/Teamarbeit - Exkursionen in die Region <i>Erzgebirge/Krušnohoří</i>
Zeitplanung	<i>Zur Vorbereitung und Begleitung von Unterricht in Projektwochen</i>



INTERNATIONALE AKADEMIE BERLIN
für innovative Pädagogik, Psychologie und Ökonomie gGmbH (INA)



Zusätzliche Informationen	<ul style="list-style-type: none"> - https://www.montanregion-erzgebirge.de/ - http://www.montanregion.cz/de/ - https://www.montanregion-erzgebirge.de/welterbe-entdecken/hintergruende/der-aussergewoehnliche-universelle-wert.html
----------------------------------	---

- **BAUSTEIN II: Präsentation und Reflexion der Ergebnisse / Diskussion über die nächsten Schritte**

Was konnte erreicht werden?	Ein erster Schritt zur Implementierung des grenzübergreifenden europäischen Welterbes in der Schule.
Was könnte den Arbeitsblättern hinzugefügt werden?	
Wo sollen diese Materialien veröffentlicht werden?	Auf der digitalen Lernplattform und möglicherweise als Druckversion.
Wie kann die Lernplattform effizient genutzt werden?	
Weitere Bemerkungen zur Entwicklung der Lehrmaterialien.	Schwieriger, aber produktiver Arbeitsprozess in der Gruppe aufgrund der komplexen Aspekte des Themas (Bergbau heute, Globalisierung und ihre Auswirkungen auf die Geschichte und Kultur der Region, ...).

Bitte seien Sie bereit, die Ergebnisse Ihrer Arbeitsgruppe zu präsentieren, und stellen Sie sicher, dass der Moderator Ihres Workshops eine Kopie Ihrer Arbeit erhält, um die Ergebnisse zusammenzufassen.