DIDAKTISCHE EINORDNUNG

LANGFRISTIGES LERNZIEL

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren und beurteilen Karten sowie weitere geographische Datenquellen hinsichtlich ihrer Aussagekraft und nutzen sie zur Orientierung und Erkundung räumlicher Zusammenhänge.
- Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und nutzen Lagebeziehungen und räumliche Orientierung in der Ebene und im Raum.

LERNZIEL DER LERNEINHEIT

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Ausrichtung der Basilika von Hejnice und erklären auf der Grundlage eigener Geländemessungen den Zusammenhang zwischen astronomischen Regeln, Baustilen und den spezifischen natürlichen Gegebenheiten der umgebenden Landschaft.

ÜBERPRÜFBARE LERNERGEBNISSE

- Die Schülerinnen und Schüler bestimmen die Azimute historischer Gebäudeachsen, identifizieren Ursachen für deren unterschiedliche Ausrichtung und erklären diese im Zusammenhang mit mittelalterlichen Vorstellungen von astronomischer Orientierung sowie barocken Konzepten von Architektur, Stadtplanung und Landschaftsgestaltung. Dabei stellen sie Zusammenhänge zwischen Gebäudeausrichtung, historischen Vorstellungen und der Gestaltung des städtischen Raumes her.

ANLAGEN

Interreg
Sachsen – Tschechien | Česko – Sasko
Kofinanziert von der Europäischen Union
Spolufinancováno Evropskou unií

Die Ausrichtung der Kirche – Was haben Kirche und Astronomie gemeinsam?

Autor der Lerneinheit: *Andrzej Paczos*

KURZBESCHREIBUNG DER LERNEINHEIT

Warum gaben die barocken Architekten in Hejnice (Haindorf) bewusst eine jahrtausendealte Tradition auf und drehten die Kirche um fast 90 Grad? Die Schülerinnen und Schüler werden zu Detektivinnen und Detektiven an einem Ort, an dem mittelalterliche Demut auf barocke Pracht trifft. Mit Kompass oder Smartphone untersuchen sie, wie sich die Basilika von Hejnice den Regeln der Sonnenorientierung widersetzte und stattdessen eine eindrucksvolle Inszenierung in der Landschaft schuf. War das unnachgiebige Gelände eines felsigen Sporns an der Smědá (Wittig) der Grund für die Änderung, oder folgte sie dem gestalterischen Plan, den Altar mit dem markanten Gipfel des Ořešník (Nußstein) zu verbinden?

ERREICHBARKEIT + KARTE

RAHMENBEDINGUNGEN

Übertragbarkeit und Einsatzmöglichkeiten der Lerneinheit: Jede alte gotische Kirche oder eine jüngere Kirche, die an Stelle einer mittelalterlichen Kirche errichtet wurde

Zeitbedarf: 1 Stunde

Personeller Bedarf: 1 Lehrkraft

Empfohlene Altersgruppe: 8. und 9. Klasse, Sekundarstufe I

Materialien: Kompasse; gegebenenfalls professioneller Geologenkompass (Ausleihe an der TUL möglich) oder Apps auf dem Smartphone

Übergeordneter Kontext:

Empfohlene Vorkenntnisse und Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler:

Grundkenntnisse der astronomischen Geografie (Himmelsrichtungen, scheinbare Sonnenbewegung am Himmel in Abhängigkeit von Jahreszeit und geografischer Breite) und der Kunstgeschichte (Gotteshäuser verschiedener Religionen, Baustile, Rolle der Himmelsbeobachtungen in antiken Kulturen); Azimutmessung mit einem Kompass

Vor der Lerneinheit:

Keine

Nach der Lerneinheit:

Keine

ABLAUF DER LERNEINHEIT

1. EINSTIEG UND MOTIVATION

Die Lehrkraft lässt die Schülerinnen und Schüler vor der Basilika zusammenkommen: „Die meisten alten Kirchen folgen einer gemeinsamen Regel: Der Altar soll nach Osten ausgerichtet sein. Doch wie ist es in Hejnice? Nehmt eure Smartphones und Kompasse. Hier befinden sich zwei Bauten in einem – eine alte gotische Kapelle und ein barockes Kirchenschiff. Bestimmt ihre Ausrichtung."

2. FORSCHUNGSFRAGE

In welche Richtung „blickt" die Basilika von Hejnice tatsächlich, und was veranlasste die Architekten, den Azimut des Bauwerks zu verändern?

3. HYPOTHESE

Nach der ersten Messung und Erkundung formulieren oder wählen die Schülerinnen und Schüler eine Vermutung, zum Beispiel:

„Die barocken Architekten gaben die traditionelle Ostung bewusst auf, um die Kirchenachse mit dem Gipfel des Ořešník (Nußstein) zu verbinden und eine außergewöhnliche Sichtachse zu schaffen."

„Die Drehung hängt mit dem barocken Städtebau zusammen – die Hauptfassade musste zur neuen Zufahrtsstraße weisen, damit die Kirche als Tor zum Wallfahrtsort wirkte."

4. ERKUNDUNG

Die Untersuchung findet im Innen- und Außenraum der Basilika statt. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten in Teams mit Kompassen, Smartphone-Apps oder geologischen Kompassen. Zunächst messen sie die Achse der ursprünglichen gotischen Kirche, die als Kapelle links vom Hauptaltar integriert ist, und bestimmen den Azimut in Richtung des Presbyteriums. Anschließend messen sie die Hauptachse des barocken Kirchenschiffs in Richtung des heutigen Hauptaltars. Ziel ist es, den Winkelunterschied zwischen den beiden Bauphasen nachzuweisen und Messdaten sowie Beobachtungen festzuhalten.

5. AUSWERTUNG

Die Messungen zeigen, dass die gotische Kirche nach Nordosten ausgerichtet war (Azimut etwa 74°), während das Presbyterium der barocken Kirche nach Südosten weist (Azimut etwa 169°). Die Schülerinnen und Schüler tragen beide Achsen in eine Grundrissskizze ein und bestimmen einen Winkelunterschied von nahezu 95°. Anschließend vergleichen sie diesen mit dem umgebenden Gelände und bereiten Argumente für die Interpretation vor. Die Messungen zeigen, dass die gotische Kirche nach Nordosten ausgerichtet war (Azimut etwa 74°), während das Presbyterium der barocken Kirche nach Südosten weist (Azimut etwa 169°). Die Schülerinnen und Schüler tragen beide Achsen in eine Grundrissskizze ein und bestimmen einen Winkelunterschied von nahezu 95°. Anschließend vergleichen sie diesen mit dem umgebenden Gelände und bereiten Argumente für die Interpretation vor.

6. ZUSAMMENHÄNGE ERKENNEN

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Lage der neuen breiten Straße zur Kirche und untersuchen den Zusammenhang zwischen Bauausrichtung und Sichtbarkeit von der Hauptstraße. Anhand einer alten Postkarte mit der Sichtachse zwischen Barockkirche, Ořešník (Nußstein) und Straße formulieren sie eine Schlussfolgerung darüber, wie sich die Denkweise der Menschen verändert hat. Abb. 2: Alte Postkarte mit der Sichtachse zwischen Barockkirche, Ořešník (Nußstein) und neuer Straße.

7. REFLEXE

Die Lehrkraft bespricht die durchgeführte Lehreinheit im Gelände. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie die Kompassmessungen halfen, die Absichten früherer Baumeister zu erschließen. Die Schülerinnen und Schüler benennen Stärken und Schwächen ihrer Untersuchung und reflektieren, wie die unmittelbare Erfahrung ihre Fähigkeit beeinflusst hat, die Landschaft zu „lesen". Je nach Lerngruppe kommen unterschiedliche didaktische Reflexionsmethoden zum Einsatz.