

## **E-Learning-Tool zum Thema Wasser in Augsburg und der Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří**

*Dr. Ping Kong, Heritage & Education*

---

**„Die Digitalisierung von Kulturerbe-Ressourcen in Form von E-Learning kann genutzt werden, um die jüngere Generation für die Werte des lokalen Naturerbes/Kulturerbes zu sensibilisieren und ihr zu helfen, globale Herausforderungen und lokale Lösungen zu verstehen.“**

*Ping Kong, Heritage & Education*

---

Welterbe-Bildung spielt eine wichtige Rolle, um unser gemeinsames Erbe nachhaltig zu bewahren und nachhaltige Bildung für zukünftige Generationen zu ermöglichen. Die *Heritage & Education* gGmbH (H&E), eine gemeinnützige Organisation mit Sitz in Berlin, arbeitet mit Welterbestätten zusammen, um fächerübergreifende E-Learning-Materialien für Schulkinder zwischen 9 und 16 Jahren zu entwickeln. Der Fokus der E-Learning-Lehrpläne liegt auf dem außergewöhnlichen universellen Wert der Welterbestätten und dem in ihnen enthaltenen Wissen. Das Ziel ist, die nächste Generation von Expertinnen und Experten zu stärken. Die Lehrpläne orientieren sich am Ansatz Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und ermöglichen ein Lernen aus der Vergangenheit und verantwortungsvolles Handeln in der Gegenwart. Praxisbeispiele sollen auf zukünftige Herausforderungen vorbereiten.

In einem partizipativen Prozess arbeitet H&E eng mit Welterbebehörden, lokalen Expertinnen und Experten, Schulen und pädagogischen Fachkräften zusammen, um interaktive, multisensorische Lernmaterialien in digitalen und analogen Formaten zu entwickeln. Durch den Einsatz von interaktiver EduTech und aktiver Pädagogik, ermöglichen unsere e-Curricula den Schülerinnen und Schülern ein Lernen im eigenen Tempo auf einer für alle Bildungseinrichtungen frei zugänglichen Open-Source-Plattform.

Die erste E-Learning-Reihe zum Thema Wassermanagement wurde in Zusammenarbeit mit zwei Welterbestätten in Deutschland entwickelt. Sie zielt darauf ab, Schülerinnen und Schüler für die Erforschung der Wasserumwelt und der menschlichen Interaktionen mit Wasser in verschiedenen Themenbereichen zu begeistern: Geografie, Geschichte, Naturwissenschaften (MINT) und Klimawandel. Der e-Learning-Prototyp über die Bergbauregion Erzgebirge/Krušnohoří enthielt innovative Funktionen, um den Interessen und Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler gerecht zu werden. Er wurde an verschiedenen Schulen getestet und erhielt ein positives Feedback. Basierend auf einer Analyse der Nutzungserfahrungen wurden in den neuen e-Learning-Lehrplänen zum Welterbe Augsburger Wassermanagement-System viele Verbesserungen im visuellen und didaktischen Design umgesetzt. Unsere e-Learning-Lehrpläne sind so konzipiert, dass sie eine schülerzentrierte, autonome Lernerfahrung bieten und durch eine Abstimmung der Lernziele auf den Lehrplan und BNE gleichzeitig den Unterricht im Klassenzimmer flexibel unterstützen. Zu den wichtigsten Merkmalen gehören:

- Abenteuergeschichten mit Bo/Bilibo (Maskottchen): Kontextbezogene Beispiele sollen Neugier wecken und Schülerinnen und Schüler dazu motivieren, lokale Lösungen für globale Herausforderungen zu erkunden;
- Medienvielfalt durch multisensorische und integrative Technologie: Unterschiedliche Lernstile und -bedürfnisse werden angesprochen und das Interesse wird während des gesamten Lernprozesses aufrechterhalten;
- Einbindung lokaler Gemeinschaften in die Erstellung von Inhalten: Das Wassermanagementsystem wird sowohl aus einer materiellen als auch immateriellen Perspektive

gezeigt, indem lokale Expertinnen und Experten befragt und Verbindungen zu lokalen Sehenswürdigkeiten hergestellt werden;

- Erläuternde Videos und Grafiken mit Gamification-Design: Die Wissensaufnahme und das Verständnis von Schlüsselkonzepten werden unterstützt und die Lernumgebung im eigenen Tempo erlebt;
- Ergänzung der interaktiven Online-Inhalte durch praktische Offline-Aktivitäten: Flexibler Einsatz in verschiedenen Bildungsumgebungen wird ermöglicht und kompetenzbasiertes Lernen verstärkt.

Die e-Learning-Lehrpläne unterstützen die digitale Transformation des Kulturerbes und bieten wertvolle Möglichkeiten für die Welterbe-Bildung sowie die Interpretation von Welterbestätten. Sie sind kostenlos auf Deutsch und Englisch verfügbar und können leicht in anderen Sprachen angeboten werden. Sie verfügen über verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, um ein breiteres Spektrum von Schulen zu erreichen, etwa durch interkulturellen Austausch, Sprachstudien, projektbasiertes Lernen, E-Twinning und Flipped Classrooms. H&E engagiert sich für das pädagogische Potential von Welterbestätten durch Innovation, Zusammenarbeit und Beteiligung.