

Geoinformatik im Schulunterricht

Schüler:innen der Kugy-AHS Klasse des BG/BRG für Slowenen unter der Leitung von Prof. Mag. Aloisia Gomez Segovia

Ausgangslage, Fragestellung & Zielsetzung

„Geoinformatik im Schulunterricht“ umfasst die Pilot-Durchführung eines fächerübergreifenden Projekts, für dessen Dokumentation Geoinformationssysteme (GIS) in Kombination mit Augmented Reality (AR) Umgebungen genutzt werden. Die daraus hervorgehenden Ergebnisse sind Unterrichtsmaterialien zu den Themen GIS und AR-Umgebungen, als auch ein Erfahrungsbericht zur Eignung von GIS in der Oberstufe.

Im Zeitraum von einem Jahr widmen sich Schüler:innen der Kugy-AHS Klasse des BG/BRG für Slowenen unter der Leitung von Prof. Mag. Aloisia Gomez Segovia der Untersuchung des Stadtraums Klagenfurt Lendhafen aus verschiedenen „Brillen“. So werden die Fächer Geografie und Wirtschaftskunde, Biologie, Physik, Geschichte, Bildnerische Erziehung und Sprachen (Slowenisch, Deutsch, Italienisch, Englisch) aufgegriffen und ein Bezug zum Untersuchungsraum hergestellt. Das Projektende stellt eine Ausstellung dar, in der die Untersuchungsergebnisse physisch auf großen Plänen und digital in Form von AR-Tags, präsentiert werden.

Besonderheiten & Highlights

Während das Projekt als kleine Idee begonnen hat, entwickelte es sich über die Monate zu einem umfassenden Vorhaben, in dem sich die Schüler:innen selbst einbringen und entfalten konnten.

Die Kooperation mit unterschiedlichen Institutionen wie dem Kunstraum Lakeside, dem Fotografen Johannes Puch, der Stadtplanung Klagenfurt, dem Kärntner Institut für Seenforschung, dem E.C.O Institut für Ökologie und vielen mehr, ermöglichten es, den Raum rund um den Lendhafen Klagenfurt aus den verschiedensten Blickwinkeln kennenzulernen.

Den feierlichen Abschluss bildete die von den Akteur:innen gestaltete Ausstellungseröffnung im Lendhafen, in der die Projektergebnisse präsentiert wurden.

Ein besonderes Erlebnis, das Schüler:innen und Lehrpersonen zusammengeschweißt hat und in Erinnerung bleiben wird!

Methodik & Vorgehen

„Geoinformatik im Schulunterricht“ wurde auf Basis der initiativen Idee von Prof. Mag. Aloisia Gomez partizipativ mit den Schüler:innen der Kugy-AHS Klasse des BG/BRG für Slowenen, dem Eil4MINT Betreuungsteam und involvierten Lehrpersonen entwickelt.

Die zentralen Bausteine für die Untersuchung und Dokumentation des Betrachtungsraums Lendhafen waren neben vielen Tätigkeiten im Hintergrund:

- **Physik Workshop:** „Die Welt des Sichtbaren — Physik trifft Fotografie“ im Lendhafen in Kooperation mit dem Kunstraum Lakeside
- **Geographie:** Workshop im Architekturhaus und der Stadtplanung zur Geographie und Geschichte des Lendhafens
- **Kunst:** Bildbearbeitungsworkshop im Kunstraum Lakeside
- **Biologie entlang des Lendkanals:** Analysen von Wasserproben und Untersuchung der Biodiversität
- **Informatik:** Augmented Reality und 3D Druck Workshop im smart lab zur Darstellung von digitalen Inhalten
- **Bildnerische Gestaltung:** Ausstellungsbesuch und künstlerischer Workshop mit Künstlerin Mira Urbajs mit Materialien aus dem Lendhafen
- **Geographie II:** ArcGIS Gruppenkartierungsworkshop
- **Ausstellungseröffnung und Präsentation der Ergebnisse im Lendhafen**



Ergebnisse & Ausblick

- Unterrichtsmaterialien zur Nutzung von Augmented Reality und Geoinformationssystemen im Unterricht die auf der Webseite www.educational-lab.at frei zugänglich sind.
- Umfassendes Ausstellungsmaterial zum Betrachtungsraum Lendhafen
- Vortrag im Rahmen des Festivals: slovenski festival znanosti Vesolje-Zemlja-Ljudje
- Vortrag im Rahmen der Bundesfachtagung für Begabungsförderung
- Unvergessliche Erinnerungen der Schüler:innen wie etwa: „innigste Begegnungen mit der Natur, das bloßfüßige Stapfen im Schlamm des Naturschutzgebiets Lendspitz-Meiernig, die hohe Blumenwiese in der Mittagshitze und das laute Konzert der Frösche“



Fakten & Daten

Durchführungszeitraum:
Oktober 2022 – Juli 2023

Erreichte Teilnehmer:innen:
28 Schüler:innen, 6 Lehrpersonen,
>150 Ausstellungsbesucher:innen

Kontakt:
Prof. Mag. Aloisia Gomez Segovia,
goa@bgslo.at