
Neues Schul-GIS „GiSchule“

Unterrichtseinheiten als Komplettpaket mit Arbeitsmaterialien

Im Rahmen einer Diplomarbeit erarbeiteten das GIS-Labor der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt und das Deutschhaus-Gymnasium in Würzburg ein Schul-GIS, das die besonderen Voraussetzungen des schulischen Einsatzes berücksichtigt.

GIS ist als Arbeitsmethode fest im bayerischen Lehrplan verankert. Wichtig ist dabei nicht die reine Theorie, sondern das praktische Anwenden und gleichzeitige Vermitteln des Schulstoffs. Deshalb wurde bei der Realisierung besonders auf die Konzeption von kompletten und mit dem Lehrplan abgestimmten Einheiten inklusive Materialien geachtet.

Der Einsatz von „GiSchule“ ist ohne umfassende Vorkenntnisse und über das Internet kostenlos möglich. Für drei Einheiten wurden neben der technischen GIS-Umsetzung auch Unterrichtsfolien und Tafelanschriften entworfen, die im Downloadbereich der neuen Webseite verfügbar sind.

Drei Unterrichtseinheiten

Die erste Einheit „Digitale Karten“ beschäftigt sich mit der Thematik Maßstab, Karten und Luftbilder. Diese ist ab der 5. Klasse einsetzbar und wird durch die Bayerische Vermessungsverwaltung unterstützt. Der BayernViewer ist direkt in die neue Webseite integriert.

Ab der 10. Klasse ist die Unterrichtseinheit „Wohnortsuche“ einzusetzen. Im theoretischen

Teil wird unter anderem der Lebensraum des Menschen behandelt. Die dazugehörige GIS-Aufgabe beinhaltet eine Wohnortsuche unter Berücksichtigung vorgegebener Faktoren.

Für die Sekundarstufe II ist die dritte Einheit „Segregation“ (ethnische Gruppierung) konzipiert. Die Stadtmodelle der Chicagoer Schule werden im theoretischen Teil erläutert. Im praktischen Teil sollen ethnische Zugehörigkeiten erkannt, differenziert und anschließend kartiert werden. Dies geschieht anhand von Attributabfragen im GIS am Beispiel von Manhattan.

Veröffentlichung mit ArcGIS Server 9.2

Die teils selbst erhobenen und zusammengestellten Daten wurden in ArcMap 9.2 vor- und aufbereitet. Bei „Segregation“ wird ein Hintergrundbild des ArcGIS Online-Kartendienstes eingesetzt. Die Bereitstellung der Kartendienste und der dazugehörigen Weboberfläche wird mit ArcGIS Server 9.2 realisiert.

GiSchule: <http://gis.fh-wuerzburg.de/gischule>
GIS an Schulen wird immer bedeutender. Noch ist ein GIS-Einsatz abhängig von der Motivation der Lehrkräfte, aber auch von deren Ausbildung an den Universitäten. Entscheidend für die Zukunft ist, Didaktik und GIS-Technologie für beide Seiten gewinnbringend zu vereinen. ++

Ulrike Pickelmann
Schwarzenbergstraße 14
D-96050 Bamberg
Telefon +49 (0)951 963 21 36
uli.pickelmann@googlemail.com

