LE01: WebGIS Grundlagen

Die Lerneinheit führt vor dem Hintergrund des WebGIS in die Übung ein. Sie bietet einen Überblick über die unterschiedlichen WebGIS Anwendungen und skizziert deren Aufbau.

Inhalte

Sie werden sich mit den Definitionen von GIS und WebGIS vertraut machen und die Grundlagen eines GIS kennenlernen.

Lernergebnisse und Kompetenzen

Nach Abschluss der Übung können Sie...

- ...erläutern was ein GIS bzw. WebGIS ist,
- ...den Aufbau eines GIS skizzieren,
- ...WebGIS Anwendungen bennenen.

Definitionen

GeoInformationsSystem (GIS)

„Ein Großteil der Daten, mit denen wir täglich zu tun haben, weist einen räumlichen Bezug auf. Die Erfassung, Speicherung, Verwaltung, Manipulation, Analyse und Ausgabe von raumbezogenen Daten ist Aufgabe Geographischer Informationssysteme“ (Lang/Blaschke 2007:39). Ein GIS dient demnach der Dokumentation, Visualisierung und Analyse räumlicher Phänomene.

Diese sehr komplexe Definition von GIS ist im Unterricht nicht praktikabel, dient aber dem Hintergrundwissen der Lehrkraft. Demgemäß sollte im Unterricht auf folgende Definition zurückgegriffen werden:

„Ein System zum Erfassen, verarbeiten und Präsentieren raumbezogener Daten mittels einer geeigneten Software„(Züri 2008: 😎.

WebGIS

„Unter dem Begriff WebGIS wird im Allgemeinen ein Geoinformationssystem (GIS) verstanden, dessen Funktion teilweise auf der Basis der Netzwerktechnologie (Internet, Intranet) basiert. Synonym wird oftmals WebGIS mit dem Termini GIS online, Internet-GIS, NetGIS, Distributed GIS oder Internet Mapping angewandt.“ (GIS Wiki)

Aufbau GIS

Geoinformationssysteme dienen der Visualisiserung raumgezogener Daten. Die Daten liegen in der Regel als Punkte, Linien und Flächendaten (Polygone) vor, deren Analyse erfolgt mittels logischer („AND“, „OR“,...) und räumlicher Abfragen („WHERE“,...) und mathematischer Berechnungen (<,>,=,...). Die Daten werden durch einzelne Schichten (Layerprinzip) einzeln oder gemeinsam visualisiert.

WebGIS Dienste

- Diercke WebGIS
- WebGIS Westfalen
- webgis-schule
- Saechsischer Bildungsserver

Literatur

Lang, S.; Blaschke, T. (2007): Landschaftsanalyse mit GIS. 20 Tabellen. Stuttgart: Ulmer (UTB, 8347 : Geowissenschaften, Biologie, Ökologie, Agrar- und Forstwissenschaften).

Zürl, B. (2008): „GIS -was ist das?“ Eine GIS-Einstiegsstunde mit der Fragestellung: Wie findet man den Weg zum Urlaubsort? In: Geographie heute: GIS für Einsteiger. Heft 233, S. B-11.

From:
https://www.foc.geomedienlabor.de/ - **Frankfurt Open Courseware**

Permanent link:
https://www.foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:studierende:l:methoden-geo:topo:webgis:lerneinheit:le01

Last update: **2025/09/29 13:59**