

Wandel der Landnutzung und Bevölkerungsentwicklung

Arbeitsblatt für Schülerinnen und Schüler

Lernziele

- Sie können durch die Bearbeitung verschiedenartigen Datenmaterials aus vielfältigen Quellen (Bevölkerungsstatistik, Kartenmaterial, Fotos) bevölkerungsgeographische Informationen gewinnen.
- Sie erkennen einen Zusammenhang des Landnutzungswandels mit der Bevölkerungsentwicklung in Ihrer Wohngemeinde.
- Sie sind in der Lage nachvollziehbar begründete Hypothesen zur Erklärung der Änderung der Landnutzung und Bevölkerungsentwicklung in Ihrer Gemeinde zu formulieren und zu begründen.
- Sie sind in der Lage einen strukturierten wissenschaftlichen Bericht mit logischem Aufbau zu verfassen und somit Ihre Untersuchungen und Resultate schriftlich korrekt darzustellen.

Auftrag

Analysieren Sie von Ihrer Gemeinde mindestens drei Karten aus möglichst unterschiedlichen Jahren mit der Rastermethode (siehe unten). Sie verfassen in Zweiergruppen einen Bericht (Umfang 5-7 Seiten) zum Thema Landnutzungswandel in Relation zur Bevölkerungsentwicklung in Ihrer Gemeinde. Den Bericht strukturieren Sie wie folgt:

- *Titel:* Wählen Sie einen aussagekräftigen Titel
- *Problemstellung:* Dieser Abschnitt soll einen Überblick geben über die Thematik des Berichts / der Untersuchung. Die Landnutzungsänderung und das Bevölkerungswachstum soll in diesem Abschnitt in einen grösseren Zusammenhang gestellt und die Relevanz der nachfolgenden Untersuchung unterstrichen werden.
- *Fragestellungen:*
Wie veränderte sich die Landnutzung meiner Wohngemeinde?
Welchen Bevölkerungswandel hat die Gemeinde im definierten Zeitraum erfahren?
Gibt es einen Zusammenhang zwischen Bevölkerungswandel und Veränderung des Siedlungsgebiets?
Wie verändert sich das Verhältnis im Lauf der Zeit?
Wie lassen sich die Beobachtungen erklären?
- *Hypothesen:* Formulieren Sie für Ihre Fragestellungen nachvollziehbare und begründete Hypothesen
- *Material:* kurzer Beschreib der Materialien und deren Bezugsquellen
- *Methode:* Rastermethode, kurzer Beschreib und klare Definition der einzelnen Nutzungsformen, Zuordnung von Spezialfällen
- *Resultate und Auswertung:* Klare Trennung zwischen Resultaten und deren Interpretation!
- *Diskussion:* Interpretation der Resultate. Hier werden eigene Meinungen, Bezüge zu Weiterführendem und weiteren Forschungsideen gemacht
- *Quellenverzeichnis*

Problemstellung

In welchem Verhältnis wächst der Siedlungsraum in Bezug auf die Einwohnerzahlen?

Vorgehen

Bearbeiten Sie die Fragestellung indem Sie schrittweise vorgehen:

- 1) Wie veränderte sich die Landnutzung meiner Wohngemeinde? Analyse von mindetsens zwei historischen und einer aktuellen Karte mit der Rastermethode.
- 2) Welche Bevölkerungszu- oder abnahme hat die Gemeinde im definierten Zeitraum erfahren? Arealstatistische Daten ausfindig machen!
- 3) Vergleich: In welchem Verhältnis steht die Veränderung der Bevölkerung zur diejenigen der Siedlungsfläche?

Quellen

- Swisstopo Zeitreise: Historische und aktuelle Karten
<http://www.swisstopo.ch>: Stichwort «Zeitreise»
- Bevölkerungsentwicklung Zürcher Gemeinden:
http://www.statistik.zh.ch/internet/justiz_inneres/statistik/de/daten/volkszaehlungen.htm
- Arealstatistik Schweizer Gemeinden beim Bundesamt für Statistik:
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/02/03/blank/data/gemeindedaten.html>
- GIS Browser Kanton Zürich
<http://www.gis.zh.ch/gb4/bluevari/gb.asp>

Vorgehen Bearbeitung der Karten mit der Rastermethode

- 1) Abgrenzung: Karten in geeignetem Massstab suchen und Gemeindegrenzen eintragen
Achtung: Gemeindegrenzen sind nur bei den 1:25'000 und 1:100'000 eingetragen.
- 2) Quadratraster über den gewählten Kartenausschnitt legen: Wie fein sollte die Einteilung sein, damit die Aufwand-Genauigkeit-Bilanz stimmt?
- 3) Flächenklassifikation: Zuordnung von jedem Rasterpunkt zu einer Landnutzungsart mit unterschiedlicher Färbung (Siedlungsgebiet, Landwirtschaftsgebiet, Wald, Industrie, Unproduktive Fläche). Die Punkte pro Klasse auszählen und Statistik erstellen.
- 4) Karten-Auswertung von mindestens drei zeitlich möglichst unterschiedlichen Karten. Verschiedene Gruppen können zusammenarbeiten und die bearbeiteten Karten miteinander austauschen.