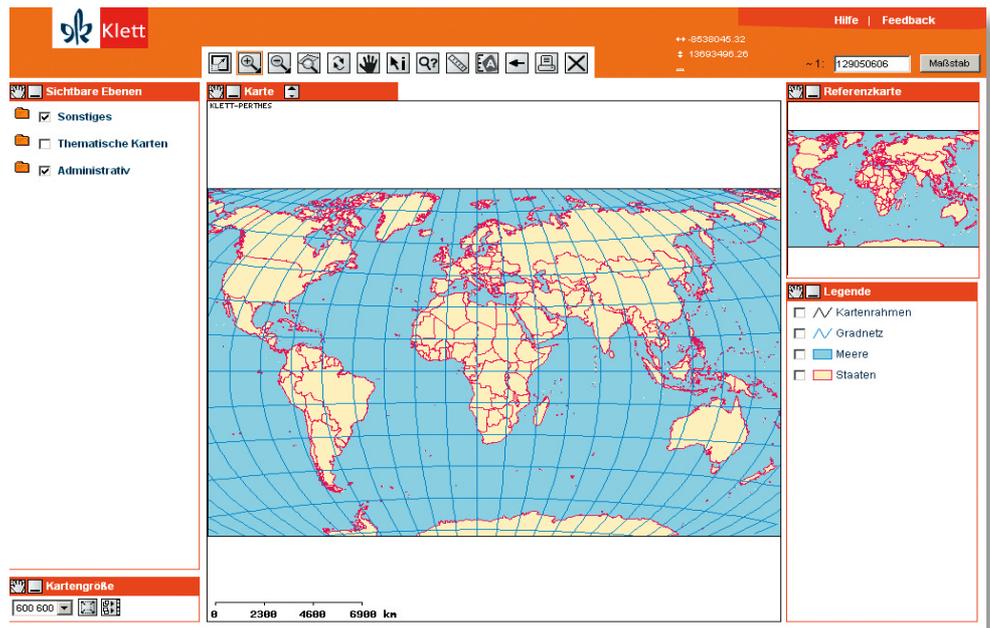




TERRAMethode

Ein Geographisches Informationssystem (GIS) ist ein Werkzeug, mit dessen Hilfe man sich über geographische Objekte umfassend informieren kann. Darüber hinaus können komplexe Analysen von Daten und deren Visualisierung auf Karten durchgeführt werden. Im Internet steht unter www.klett-gis.de ein solches Web-GIS bereit.



1 **Einstiegsseite zum Welt-Dienst des WebGIS von Klett unter www.klett-gis.de**

Mit geographischen Informationssystemen räumliche Disparitäten untersuchen

Um den Entwicklungsstand eines Landes zu beschreiben, müssen viele Daten recherchiert werden. Vergleichende Untersuchungen zum Heimatland bzw. zu ähnlich strukturierten Ländern ergeben meist einen anschaulichen Überblick über den Entwicklungsstand und die Einordnung bzw. Klassifizierung des Landes. Diese umfassende Recherche kann mit einem WebGIS online durchgeführt werden. Gegenüber den herkömmlichen Methoden der Informationsgewinnung und deren Präsentation wird deutlich Zeit eingespart.

Am Beispiel des Entwicklungslandes Angola soll dies verdeutlicht werden. Ausgangspunkt für die nachfolgenden Handlungsanweisungen ist der Welt-Dienst unter www.klett-gis.de. Im Legendenfenster muss das Feld „Staaten“ mit einem Haken versehen sein (Abbildung 1).

1. Informationen über ein Land gewinnen

Beispiel: Angola

Nach Aktivierung des Info-Werkzeugs  muss auf das Land Angola geklickt werden (Abbildung 1). Daraufhin erscheint der gesamte gespeicherte Datensatz (Abbildung 2).



2 **Oberer Teil der Datentabelle zu Angola**

Mit geographischen Informationssystemen räumliche Disparitäten untersuchen

2. Länder vergleichen

Zum Vergleich Angolas mit Ländern unterschiedlichen Entwicklungsstandes, z. B. mit der Bundesrepublik Deutschland, wird der Abfragemanager aktiviert: .

Die in der Abbildung 3 dargestellte Suchanfrage wird mit Hilfe der Dialogmöglichkeiten im Abfragemanager erstellt. Zu beachten ist, dass eine zweite Bedingung mit „**Bedingung hinzufügen**“ erzeugt wird und dass die verbindende Relation „**oder**“ ist. Nachdem die Suche gestartet worden ist, erscheint das Trefferfenster (Abbildung 4). Nun können zur besseren Beschreibung vergleichende Betrachtungen durchgeführt werden. Die Tabelle lässt sich mit einem Klick auch nach Excel exportieren und damit speichern. Durch Hinzufügen weiterer Bedingungen, verknüpft mit „oder“, können auch mehrere Staaten verglichen werden.

Zum Vergleich Angolas mit Staaten gleichen Entwicklungsstandes wie Angola kann z. B. dessen HDI-Wert (2003: 0.445) herangezogen werden. Zur Suchabfrage bieten sich als selbst definierte Schwellenwerte dabei die HDI-Werte 0.400 und 0.500 an. Zu beachten ist, dass die Dezimalzahlen mit einem Punkt statt Komma eingegeben werden. Die zu wählende Relation ist „**und**“ (Abbildung 5). Auch hier erscheint nach „Suche starten“ die exportierfähige Trefferliste (Abbildung 6). Mit einem entsprechenden Klick können die gefundenen Länder in der Karte dargestellt werden.

1 Führen Sie die Schrittfolge zur Beschreibung des Entwicklungsstandes eines Landes an einem selbst gewählten Raumbeispiel durch.

a) Erstellen Sie eine Strategie, mit der Sie Merkmale der Unterentwicklung nachweisen können.

b) Wählen Sie einen anderen aussagekräftigen Indikator aus und führen Sie die gleichen Schritte durch.

c) Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse und nehmen Sie kritisch Stellung zur Aussagekraft des von Ihnen ausgewählten Indikators.

3 Abfragemanager mit Abfrage zu den Basisdaten zu Angola und Deutschland

| Name | Kontinent | Einwohner 2005 (Mio.) | Bevölkerungsdichte 2003 (EW/km ²) | Geburt pro 1.000 EW |
|--|-----------|---|---|---------------------|
| <input type="checkbox"/> Angola | Afrika | 15.4 | 11 | 49 |
| <input type="checkbox"/> Deutschland | Europa | 82.5 | 231 | 9 |
| <input type="checkbox"/> alle (an ab)haken | | <input type="button" value="auf Karte zeigen"/> | | |

4 Teil der Ergebnistabelle Abfrage zu den Basisdaten zu Angola und Deutschland



5 Abfragemanager mit Abfrage zu den Staaten mit vergleichbarem HDI wie Angola

Trefferliste

| Name | Kontinent | Einwohner 2005 (Mio.) | Bevölkerungsdichte 2003 (EW/km ²) | Geburten pro 1.000 EW | Todesfälle pro 1.000 EW | Natürliche Wachstumsrate (%) | HDI Rang | HDI Wert |
|--------------------------------------|-----------|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|------------------------------|----------|----------|
| <input type="checkbox"/> Guinea | Afrika | 9.5 | 32 | 43 | 16 | 2.7 | 156 | 0.466 |
| <input type="checkbox"/> Angola | Afrika | 15.4 | 11 | 49 | 24 | 2.6 | 160 | 0.445 |
| <input type="checkbox"/> Mauretanien | Afrika | 3.1 | 3 | 42 | 15 | 2.7 | 152 | 0.477 |
| <input type="checkbox"/> Eritrea | Afrika | 4.7 | 36 | 39 | 13 | 2.6 | 161 | 0.444 |
| <input type="checkbox"/> Dschibuti | Afrika | 0.8 | 30 | 32 | 13 | 1.9 | 150 | 0.495 |
| <input type="checkbox"/> Gambia | Afrika | 1.6 | 126 | 41 | 13 | 2.8 | 155 | 0.47 |
| <input type="checkbox"/> Senegal | Afrika | 11.7 | 52 | 37 | 12 | 2.6 | 157 | 0.458 |

6 Ergebnistabelle Abfrage zu den Staaten mit vergleichbarem HDI wie Angola