

Unterrichtsmaterialien zum Thema

Städte der Welt aus der Luft begriffen

JAHRGANGsstufe 10, 11-12/13

Musterlösungen

Musterlösungen

Die im Lernmodul enthaltenen Aufgaben und Tests sind eingebettet in einen übergeordneten Arbeitsauftrag. Die Schüler/Innen sollen mit Hilfe einer gängigen Bildbearbeitungsmethode, der Kantendetektion, die unterschiedlichen Strukturen von Städten aus vier Kulturräumen erkennen und bewerten.

Modulteil 1

Quiz 1

Links sehen Sie den Ausschnitt des Strukturmodells einer Stadt welchen Kulturraumes?



Abbildung 1 Quiz 1 im ersten Modulteil

Lösung:
Antwort 4: US-Amerika

Quiz 2

Für welche Städte sind Schachbrettmuster besonders typisch?

Lösung:
Südamerikanische (Plaza) und us-amerikanische.

Modulteil 2

Aufgaben

Sie erhalten vier Satellitenbilder von vier Städten verschiedener Kulturräume der Erde. Mit Hilfe einer einfachen Funktion, der sogenannten „Edge Detection“, können Sie das Bild so bearbeiten, dass nur der Grundriss sichtbar wird.

1. Verschaffen Sie sich einen visuellen Eindruck und beschreiben Sie die räumliche Struktur des Ausschnittes.

2. Bearbeiten Sie das Satellitenbild mit dem Filter. Welche Unterschiede im Vergleich zum ursprünglichen Satellitenbild lassen sich beobachten?

3. Mit Hilfe des bearbeiteten Bildes lassen sich die Strukturen noch deutlicher erkennen. Begründen Sie, welche Stadt welchem Kulturräum angehören könnte und vergleichen Sie ihr Ergebnis mit dem Idealtyp aus dem Kapitel „Hintergrundwissen“.

Tipp: Achten Sie auf die Anordnung und Größe von einzelnen Gebäuden, Straßen und Freiflächen.

Lösung:
Bratsk (Russland): Sozialistische Stadt - erkennbar durch Großwohnsiedlungen.

Karlsruhe (Deutschland): Mitteleuropäische Stadt - erkennbar durch radial-konzentrisches Straßenmuster einer Feudalstadt.

New York (USA): US-amerikanische Stadt - erkennbar durch Hochhäuser (Schatten) und Schachbrettmuster.

São Paulo (Brasilien): Südamerikanische Stadt - erkennbar durch chaotische Muster der innerstädtischen Struktur.

tischen Hüttensiedlungen in der rechten Bildhälfte (favelas) im Kontrast zu größeren Gebäuden (z.T. mit Pools).

Quiz 1

Die soeben angewandte Filterfunktion der Bildbearbeitung nennt sich:

Lösung:
Edge Detection

Quiz 2

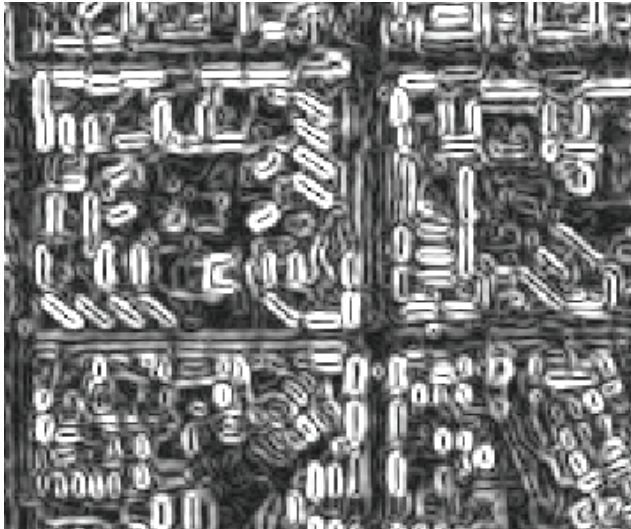


Abbildung 2 Quiz 2 im zweiten Modulteil

Der Ausschnitt welcher Stadt ist hier zu sehen?

Lösung:
Bratsk, Russland