

Vergleich von Luftbildern

Die Stadt Bielefeld hat für einige Jahre von 1999 bis 2020 Luftbilder frei ins Netz gestellt. Ein Beispiel: In <https://www.tim-online.nrw.de/> das TIM-online starten, dort im Pfeil-Menü links oben das Plus anklicken, den Link https://www.bielefeld01.de/md/WMS/luftbilder_1999_20/01 eingeben, „Dienst anfragen“ klicken, unten den einen Layer auswählen, „Zur Karte hinzufügen“ klicken, dann in der Karte auf Bielefeld zoomen. (Geduld mit dem Laden des Bilds!) Weitere Jahrgänge sind über <https://www.bielefeld01.de/md/> verfügbar (Buchstabe „L“).

Die Schnittstelle zum kachelweisen Laden der Bilder ist ein Webservice, der sich mit solchen URLs direkt abfragen lässt:

http://www.bielefeld01.de/md/WMS/luftbilder_1999_20/01?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetMap&FORMAT=image%2Fpng&LAYERS=Luftbilder_1999&CRS=EPSG%3A25832&STYLES=&WIDTH=512&HEIGHT=512&BBOX=465317,5765308,465415,5765387

Mit Hilfe dieser Bilder lässt sich unter anderem die Entwicklung der Vegetation verfolgen, zum Beispiel, welche großen Bäume gefällt worden sind und wie sich die Umrisse von Wäldern verändert haben. Was könnte man noch ablesen?

In diesem Projekt soll eine Software (z. B. in C#) entwickelt werden, welche die Bilder lädt, passend aufbereitet für solche Fragestellungen darstellt (zum Beispiel den Zeitverlauf als Folge von Überblendungen) und passende Interaktionen anbietet (z. B. Positionen von Bäumen sammeln).

Aufgaben sind dann zum Beispiel:

- Ausarbeitung von Fragestellungen und nötigen Interaktionen
- Entwicklung der Schnittstelle zum Abfragen der Bildkacheln
- Entwicklung der grafischen Oberfläche
- Einholen von Rückmeldungen potenzieller Anwenderinnen und Anwender

Betreuer: Jörn Loviscach

Teilnehmende: zwei oder drei