

Datenblatt:	Übung GIS - Feinstaub
Einheit	Feinstaub
Kurzbeschreibung	Feinstaub wird bundesweit durch das Umweltbundesamt überwacht, gemessen wird dafür an rund 200 Messstationen. Das sind zu wenige, um über die Luftqualität in Städten eine zuverlässige Aussage zu treffen. Deshalb sollen in dieser Übung die offiziellen Messdaten mit Daten aus privat betriebenen Stationen wie dem openSenseMap-Projekt angereichert werden. Im Advanced-Teil interpolieren Sie die an den Orten gemessenen Daten auf das gesamte Stadtgebiet.
Komponente	_ Vorlesung x Übung _ Test _ Anderes
Niveau	x Advanced _ Basic x Click-by-Click
Aufwand	8 Stunden
Besonderheit	Bei Verwendung von ArcGIS online kostet dies Credits bei Ihrer Einrichtung

Genutzte Daten	Luftbelastungsdaten des Umweltbundesamtes (UBA) Luftbelastungsdaten von openSenseMap Hintergrundkarte (OSM, BKG oder andere als WMS)
Genutzte Software	ArcGIS (prinzipiell mit jedem GIS lösbar)
Genutzte Funktionalität	Tabellenkalkulation und -organisation Statistische Auswertungen wie Jahresmittelwert je Station, Anzahl der Grenzwertüberschreitungen, Diagramm des zeitlichen Verlaufs, Boxplot der Tageswerte, Korrelationsmatrix der Stationen zueinander Display XY-Data Kartenvisualisierung mittels Farbabstufung
Erwartete Ergebnisformen	Thematische Karte Tabelle oder Diagramm Modellierung des Datensatzes (z.B. als ER- oder UML-Modell) Modellierung des Workflows (z.B. als Flussdiagramm oder UML-Modell) Kombiniert als wissenschaftlicher Beleg als pdf
Besonderheit	Bei Verwendung von ArcGIS online kostet dies Credits bei Ihrer Einrichtung

Bezug zu anderen Einheiten	Vorlesung GIS Übung gibt es als Click-by-Click (C) und Advanced (A)
-----------------------------------	--

Ersteller	Alexander Steiger, Professur für Geodäsie und Geoinformatik, Universität Rostock
Email	info@opengeoedu.de
Getestet und abgenommen	Prof. Dr.-Ing. Ralf Bill