

# Entwicklung von GIS-Online-Lernmaterial zur Kartenerstellung

*Mark Vetter, HS Karlsruhe-Technik und Wirtschaft; Keni Han, TU München; Jan Wilkening, Esri Deutschland*

Im Internet lassen sich viele „quick-and-dirty-Karten“ finden. Viele dieser „Karten“ sind sogar von Geo-Professionals (mit Geodäsie-, Geoinformations- oder Geomatik-Background) mit einem GIS erstellt worden. Bezüglich des Geobezuges und der Geometrie mögen diese Karten stimmen, aber kartographisch sind diese Karten häufig unvollkommen. Oft wurden nicht die wesentlichen Grundlagen der kartographischen Gestaltung wie Farbeinsatz, korrekte Wahl visueller Variablen, Typographie bzw. Schriftplatzierung oder Vollständigkeit der Kartenelemente eingehalten.

Im vorliegenden Projekt werden und wurden Tutorials entwickelt, wie mit GIS-Software, hier ArcGIS Pro, und unter der Verwendung von frei verfügbaren Geodaten einfache Karten unter Berücksichtigung der oben genannten kartographischen Grundlagen erstellt werden. Insgesamt werden drei Tutorials erstellt mit folgenden Themen: 1. Einsatz visueller Variablen und Farbe in Karten, 2. Typographie und Schriftplatzierung und 3. Vollständigkeit der Kartenelemente. Die einzelnen Lehreinheiten entstehen auf Englisch und können unabhängig voneinander, frei verfügbar verwendet werden. Dargestellt wird nach theoretischen Grundlagen der Kartographie die gesamte Prozesskette von der Geodatenbeschaffung, Geodatenaufbereitung, über das Geoprocessing im GIS bis zur Kartenerstellung. Die Nutzerinnen und Nutzer können im letzten Schritt sowohl eine Print-Variante (pdf), als auch eine Online-Variante der Karte veröffentlichen. Neben kommentierten, mit Sprache hinterlegten Folien, werden Software-Anwendungsvideos in das Lernmaterial eingebettet. Bei Verwendung von ArcGIS Pro können die Anwenderinnen und Anwender mit den frei verfügbaren Geodaten die Übungen direkt nachvollziehen. Die Materialien sollen über den frei verfügbaren Esri-Blog GIS IQ verfügbar gemacht werden. Durch die Möglichkeit des einfachen Austausches einzelner Folien der Lerneinheit soll die digitale Nachhaltigkeit der Tutorials bei Softwareaktualisierungen gewährleistet werden.