

# Koordinatentransformation

**Kursdauer: 2 Tage**

## Überblick

GPS und das Internet haben die Geodaten globalisiert. Die satellitengestützte Vermessung führt in fast allen Ländern zu einer Umstellung der Koordinatenreferenzsysteme. In Deutschland vollzieht sich derzeit der Umstieg von DHDN/GK zum neuen amtlichen Bezugssystem ETRS89/UTM, in der Schweiz vom CH1903/LV03 zum neuen Bezugsrahmen CH1903+/LV95. Der fachliche Hintergrund ist detailreich und komplex. ArcGIS ist bestens vorbereitet und unterstützt Koordinatentransformationen in allen wichtigen Workflows. Aber wie funktioniert das praktisch? Welche Transformationsansätze gibt es und wo finden sich diese in ArcGIS? Wie werden die verschiedenen Transformationsansätze angewendet? Dieser Kurs vermittelt das Know-how, wie man die Anforderungen aus der Praxis mit ArcGIS erfolgreich löst. Neben einem allgemeinen Überblick über den Umgang mit Koordinatensystemen und Koordinatentransformationen in ArcGIS sind im praktischen Teil Übungen enthalten, die typische Szenarien aus der Praxis behandeln. Der Kurs bietet Ihnen die Möglichkeit, auch Ihre Fragen und Daten mitzubringen und Lösungen oder mindestens Lösungsvorschläge mitnehmen zu können.

## Zielgruppe

Anwender mit soliden Grundkenntnissen in ArcGIS Desktop, die in ihren Projekten mit unterschiedlichen Koordinatensystemen zu tun haben. Für Deutschland: Anwender, die sich auf die in Deutschland stattfindende Umstellung der Koordinatensysteme von DHDN/GK nach ETRS89/UTM vorbereiten wollen. Für die Schweiz: Anwender, die sich auf die in der Schweiz stattfindende Umstellung der Koordinatensysteme von CH1903/LV03 nach CH1903+/LV95 vorbereiten wollen.

## Zielsetzung

- Vermittlung fachlicher Grundlagen zu Terminologie, Abbildungseigenschaften der Projektionen und zu Datumstransformationen
- Richtiger Umgang mit Projektionen und Datumstransformationen in ArcGIS (ArcMap, ArcCatalog und Geoverarbeitung)

- Vorstellung verschiedener Transformationsansätze zum Bezugssystemwechsel und deren Anwendung
- Diskussion aktueller und individueller Themen der Teilnehmer

## Themen

### Theorie

Terminologie, Projektionsarten, logische Struktur der Koordinatensysteme, geodätisches Datum, Datumstransformationen, vordefinierte Koordinatensysteme und die offiziellen Koordinatensysteme des deutschsprachigen Raumes, Bezugssystemwechsel in Deutschland

### Praktischer Teil

Praktische Übungsaufgaben, Lösungsvorschläge für Anforderungen, die Sie mitbringen

### Inhalte der Demos und Übungen

Projektion „on-the-fly“, Messen und Puffern, Systematik der Koordinatensysteme, Datumstransformationen, Bezugssystemwechsel nach ETRS89/UTM

## Voraussetzungen, Empfehlungen, Hinweise

Der Kurs richtet sich vor allem an Anwender, die mit unterschiedlichen Koordinatensystemen arbeiten und über ArcGIS Kenntnisse verfügen. Wir verwenden Kursmaterialien in deutscher Sprache. Handbücher sind für den Kurs nicht verfügbar.

## Weiterführende Kurse

Bei Ihrer Weiterbildung unterstützen wir Sie gerne mit individuellem Consulting.

## Kurstermine

Aktuelle Kurstermine finden Sie auf unserer Homepage [www.esri.ch/training/](http://www.esri.ch/training/)