

# DATENMANAGEMENT

## Projektionen und Koordinatensysteme

Dauer: 1 Tag

### Zusammenfassung:

Theorie und Anwendung von Projektionen und Koordinatensysteme in ArcGIS für Anwender und GIS-Administratoren, die mit Geodaten lagegenau arbeiten und unterschiedliche Projektionen und Koordinatensysteme handhaben müssen. ArcGIS-Nutzer, die z.B. vom Wechsel des Koordinatensystems von Gauß-Krüger/DHDN auf UTM/ETRS 89 betroffen sind.

- Grundlagen von Projektionen und Koordinatensysteme
- Vorstellung der in Deutschland verwendeten Systeme
- Umwandlung der Daten in andere Koordinatensysteme
- Optimale Lagegenauigkeit durch richtige Datumstransformation
- Wie kann ich Projektions-Fehler erkennen und beseitigen?
- Nutzung der EPSG-Datenbank
- Projektionen bei CAD- und Rasterdaten
- Projektionen, Koordinatensysteme und Genauigkeiten der Geodatabase
- Benutzerdefinierte Datumstransformationen zur Umrechnung von Gauß-Krüger (DHDN) auf UTM (ETRS89) mit der amtlichen Transformation beta2007 erstellen

### Voraussetzungen:

- Windows Grundkenntnisse
- ArcGIS Desktop/ArcGIS Pro Grundkenntnisse

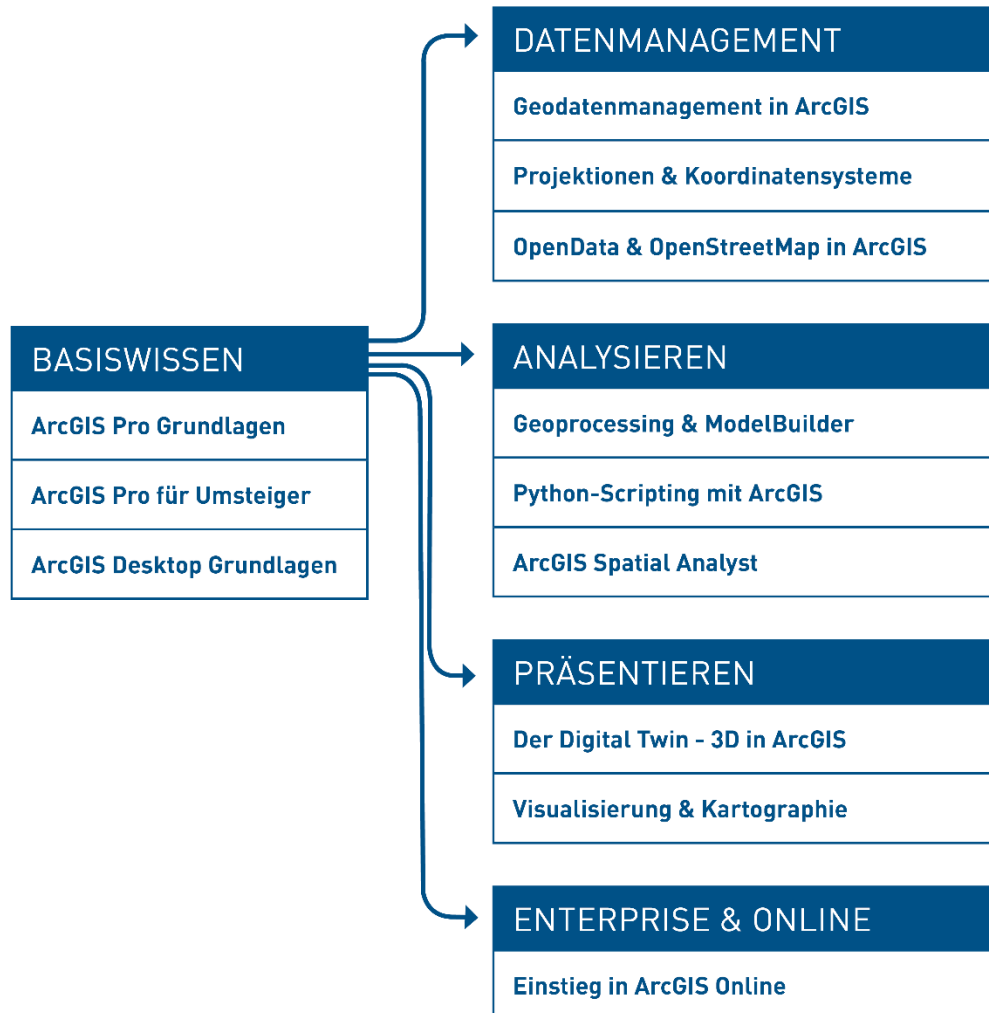
## Schulungsinhalt:

1. BEDEUTUNG VON PROJEKTIONEN UND KOORDINATENSYSTEMEN
  - Auswirkungen von Projektionen und Koordinatensystemen erforschen - Die Auswirkung des Datums
  - Auswirkung auf Flächenmessungen
  - Auswirkungen auf Streckenmessungen und Größe von Objekten
2. THEORETISCHE GRUNDLAGEN ZU PROJEKTIONEN UND KOORDINATENSYSTEMEN
  - Ermitteln der Projektion von Geodaten
3. PROJEKTIONEN UND KOORDINATENSYSTEME IN ARCGIS
  - Koordinatensysteme im Datenrahmen
  - Koordinatensystem zuweisen
4. DATUMSTRANSFORMATION
  - Datumstransformation in ArcMap anwenden
  - Umprojektion aus ArcMap durch Export
  - Umprojektion mit der ArcToolbox
5. WICHTIGE KOORDINATENSYSTEME IN DEUTSCHLAND
  - Erforschen von Gauß-Krüger
  - Arbeiten mit angepassten UTM-Koordinatensystemen
6. EPSG-DATENBANK
  - Datumstransformation in EPSG-Datenbank ermitteln
  - Vergleich von zwei Datumstransformationen
7. Web-Mercator als Koordinatensystem für Internetkarten
  - Einbinden und Verwenden eines WebMapServices (WMS)
  - ArcGIS Online Grundkarten in eigenen Karten verwenden
8. KOORDINATENSYSTEME BEI VERSCHIEDENEN DATENFORMATEN
  - Zuweisen der Projektion bei Rasterdaten
  - Georeferenzieren von CAD-Daten
9. DATUMSTRANSFORMATIONEN IN SPEZIELLEN FÄLLEN
  - Transformation Eigene Transformationsmethode erstellen

Alle Kapitel werden anhand von praxisnahen Übungen vertieft.

## Unser Schulungskonzept:

Deutschsprachige Modularität für Einsteiger, Aufsteiger und Umsteiger: alta4 bietet Ihnen neben den BASISWISSEN-Kursen auch ein umfassendes, gut strukturiertes und flexibles Schulungskonzept hinsichtlich der Schwerpunkte DATENMANAGEMENT, ANALYSIEREN und PRÄSENTIEREN.



Weitere Infos unter [alta4.com/academy](https://alta4.com/academy)

alta4 AG  
im Posthof am Kornmarkt  
Fleischstraße 57  
D – 54290 Trier

Tel: +49(0)651.96626-29  
[info@alta4.com](mailto:info@alta4.com)  
[www.alta4.com](https://www.alta4.com)