

## **Anlage 2**

### **Bündelungsfächer Geomatiker**

#### **Geodatenerhebung**

Gegenstand des Faches Geodatenerhebung sind die Verfahren zur Erhebung, zur Erfassung und zum Bezug von Geodaten.

Die Schülerinnen und Schüler erlernen die Geodatenerfassung in der Örtlichkeit für die verschiedensten Anwendungsfälle und wählen dazu die entsprechenden Verfahren und Messgeräte aus.

Im 1. Ausbildungsjahr stehen mit LF 1 und LF 3 die grundlegenden Methoden der Geodatenerfassung im Vordergrund. Die naturwissenschaftlichen und mathematischen Grundlagen sind integrativer Bestandteil dieser Lernfelder.

Im 2. Ausbildungsjahr lernen die Schülerinnen und Schüler im LF 6 Geodaten in geeigneten Datenbanken und Bezugsquellen zu recherchieren. Sie unterscheiden Geodatendienste und informieren sich über bestehende Geodateninfrastrukturen. Sie erwerben Kompetenzen im Bezug von Geodaten und sind in der Lage, verschiedene Qualitäten von Geodaten zu differenzieren und ihre Verwendbarkeit zu bewerten.

In diesem Bündelungsfach steht die Geodatenerhebung im Vordergrund, gleichwohl ist die Auswertung und Weiterverarbeitung der erhobenen Daten immer Bestandteil der einzelnen Lernfelder.

#### **Geodatenmanagement**

Gegenstand des Faches Geodatenmanagement ist die Weiterverarbeitung der Geodaten in Geoinformationssystemen. Dabei steht die Übernahme, Pflege, Verwaltung und Bereitstellung von Geodaten und Metadaten im Vordergrund.

In diesem Bündelungsfach erwerben die Schülerinnen und Schüler Kompetenzen zur Bearbeitung und Visualisierung von Geodaten. Sie verknüpfen Geodaten und Fachdaten in Geoinformationssystemen und erkennen den Mehrwert dieser fachbezogenen Informationsbasis.

Im 1. Ausbildungsjahr (LF 2, LF 4) werden die Grundlagen zur Unterscheidung und Bewertung der Geodaten hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit in den verschiedenen Geoinformationssystemen gelegt. Die Georeferenzierung als wesentliche Grundlage für ein Geoinformationssystem ist ein Hauptthema im LF 2. Gegenstand des LF 4 ist die Bestimmung der Anforderungen an die Geo- und Fachdaten hinsichtlich des Präsentationsprodukts. Dazu kommen Informationen über Aufbau und Inhalt von Metadateninformationssystemen und Metadatenkatalogen.

Im 2. Ausbildungsjahr (LF 5) erwerben die Schülerinnen und Schüler Kompetenzen im Umgang mit Datenbanken, indem sie Geodaten in fachspezifischen Datenbanken pflegen und verwalten. Sie generieren Datenbankabfragen nach Kundenaufträgen zur Erstellung von Geoprodukten. Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden die Beziehungen zwischen den Daten und bewerten diese. Sie beurteilen die Qualität von Geodaten nach vorgegebenen Regeln und optimieren das Datenbanksystem.

In weiteren Lernsituationen (LF 6, LF 7) beziehen, modellieren, harmonisieren und qualifizieren die Schülerinnen und Schüler Geodaten und bearbeiten sie nach graphischen Gestaltungsregeln weiter. Auftragsbezogen kombinieren sie Geobasisdaten mit Fachdaten unter Verwendung von Geographischen Informationssystemen. In speziellen Anwendungen werden Daten der Photogrammetrie und des Laserscannings (LF 8) bearbeitet und zur Herstellung oder Aktualisierung anderer Geoprodukte verwendet.

Im 3. Ausbildungsjahr (LF 9) konzipieren die Schülerinnen und Schüler ein multimediales Produkt und führen dabei die Sichtung, Übernahme und Sicherung der Daten selbständig

durch. Sie bearbeiten Text-, Bild- und Graphikdateien unter Beachtung kartographischer Gestaltungsregeln und stellen Printprodukte her (LF 10). Darüber hinaus entwickeln sie dreidimensionale Geoprodukte, indem sie Grundrissdaten mit Höhendaten verknüpfen (LF 11) und bearbeiten selbständig einen vollständigen Kundenauftrag unter Berücksichtigung betriebsinterner Abläufe und der Wechselbeziehung zwischen Kundenanforderungen und wirtschaftlicher Gesichtspunkte (LF 12)