

Anlage 3

Bündelungsfächer VT

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 (Betriebe der Geoinformationstechnologie vorstellen) und LF 3 (Geodaten erfassen und bearbeiten) die grundlegenden Methoden der Geodatenerfassung im Vordergrund. Die naturwissenschaftlichen und mathematischen Grundlagen sind integrativer Bestandteil dieser Lernfelder.

Im 2. Ausbildungsjahr wird die Geodatenerfassung um spezielle Methoden (z.B. Polygonometrische und Trigonometrische Punktbestimmung, Satellitenvermessung und Satellitenpositionierungsdienste in LF 5 (Referenzpunkte bestimmen) sowie Bauwerksaufnahme, Photogrammetrie, Laserscanning und Trigonometrische Höhenbestimmung in LF 6 (Objekte geometrisch erfassen und visualisieren)) erweitert.

Im 3. Ausbildungsjahr sind in der **Fachrichtung Vermessungstechnik** die LF 10 und 13 Bestandteile dieses Bündelungsfachs. Im LF 10 geht es um die Geodatenerhebung unter dem Gesichtspunkt der Liegenschaftsvermessung, d.h. Geodatenerhebung zum Nachweis des Eigentums. Im LF 13 wird die Geodatenerhebung bei technischen Vermessungen (Bau-, Bauwerks- und Industrievermessungen) vermittelt.

Im 3. Ausbildungsjahr gehört in der **Fachrichtung Bergvermessungstechnik** das LF 11 zu diesem Bündelungsfach. Es beinhaltet die Geodatenerfassung bei Lagerstätten und von Nebengesteinen, eine spezielle Aufgabe der Bergvermessungstechniker.

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 7, LF 8) vertiefen die Schülerinnen und Schüler ihre Kenntnisse und bauen einen Datenbestand auf und wenden Arbeitstechniken und Methoden im Rahmen eines anwendungsorientierten GIS-Projektes an. Unter Berücksichtigung der Vorgänge des Geodatenmanagements richten die Schülerinnen und Schüler eine Datenbank ein. Sie harmonisieren, modellieren und analysieren Geodaten unterschiedlicher Herkunft. Sie pflegen und präsentieren die Geodaten in einem Geoinformationssystem und erstellen

eine projektbegleitende Dokumentation. Sie nutzen Metainformationssysteme und Metakatalogdienste.

Fachrichtung Vermessungstechnik:

Schwerpunkte des Faches Geodatenmanagement im 3. Ausbildungsjahr sind Liegenschaftskataster und Grundbuch (LF 9), zwei Geoinformationssysteme der öffentlichen Verwaltungen. Die Schülerinnen und Schüler wenden hier ihre zuvor erworbenen Kompetenzen an und vertiefen ihre Fähigkeiten und Kenntnisse im Umgang mit diesen für das Vermessungswesen wesentlichen Geoinformationssystemen.

Fachrichtung Bergvermessungstechnik

Schwerpunkt des Faches Geodatenmanagement im 3. Ausbildungsjahr ist das Bergmännische Risswerk (LF 9), die Gesamtheit aller Darstellungen für bergmännische Zwecke. Die Schülerinnen und Schüler wenden hier ihre zuvor erworbenen Kompetenzen an und vertiefen ihre Fähigkeiten und Kenntnisse im Umgang mit diesem für den Bergvermessungstechniker wesentlichen Geoinformationssystem.

Landmanagement (VT, Fachrichtung Vermessungstechnik 3. Jahr)

Gegenstand des Faches Landmanagement sind die öffentlichen Planungen (Stadt-, Regional- und Landesplanung sowie Raumordnung), die dazugehörige Bodenordnung sowie die Grundstücksbewertung.

Die Schülerinnen und Schüler lernen die verschiedenen Rechtsnormen und Verwaltungsvorschriften zu diesen Themen kennen. Sie analysieren, welche Inhalte in den einzelnen Plänen vorhanden sein müssen und beschreiben, wie die verschiedenen Pläne zustande kommen. Auf dieser Grundlage erstellen sie Beispiele für die einzelnen Pläne (LF 11).

Die Umsetzung der Planungen bedarf häufig einer staatlichen Bodenordnung. Die verschiedenen Verfahren hierzu werden im LF 12 behandelt, so dass die Schülerinnen unmittelbar den Bezug zwischen der Planung und der Bodenordnung erfahren.

Planung und Bodenordnung haben direkte Auswirkungen auf die Grundstückswerte. Deshalb sind die Grundlagen der Wertermittlung Bestandteil des Lernfeldes 12 bzw. des Faches Landmanagement.

Für die Fachrichtung Vermessungstechniker ist ein fachrichtungsbezogener Unterricht nur im 3. Ausbildungsjahr vorgesehen, deshalb wird dieses Fach auch nur im 3. Ausbildungsjahr unterrichtet.

Bergtechnik (VT, Fachrichtung Bergvermessungstechniker 3. Jahr)

Das Fach Bergtechnik stellt den Schwerpunkt der Bergvermessungstechniker dar. Für die Fachrichtung Bergvermessungstechniker ist ein fachrichtungsbezogener Unterricht nur im 3. Ausbildungsjahr vorgesehen, deshalb wird dieses Fach auch nur im 3. Ausbildungsjahr unterrichtet. Zum Fach gehört das LF10, das mit dem Stundenumfang von 120 Stunden nochmals den Schwerpunktcharakter unterstreicht.