

Berufsbildung Geomatik - reloaded

Das Wissenschaftsmagazin Nature hat im Jahr 2004 berichtet, dass Geotechnologie neben Nano- und Biotechnologie zu den wichtigsten Technologien mit grossem Entwicklungspotential gehört¹. Auch in der Schweiz ist in den letzten Jahren eine gestiegene Nachfrage nach ausgewiesenen Geo-Fachkräften feststellbar. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, hat der Trägerverein Geomatiker/in Schweiz die Berufsbildung Geomatiker/in vollständig überarbeitet und erweitert. Im August 2010 haben die ersten Lernenden die neue Grundbildung begonnen. Je nach Fähigkeiten und Neigungen haben sie sich für Lehrstellen in den Schwerpunkten Geoinformatik, amtliche Vermessung oder Kartografie entschieden. Die Neugestaltung der Berufsbildung Geomatiker/in mit den drei Schwerpunkten erlaubt die Öffnung des Berufs. Während traditionellerweise Geomatiker/innen hauptsächlich in Geometerbüros ausgebildet wurden, können Ausbildungsplätze des neuen Berufsbilds mit den Schwerpunkten Geoinformatik und Kartografie auch von Firmen und Behörden, die nicht in der amtlichen Vermessung tätig sind, angeboten werden. So können heute Geomatiker/innen beispielsweise auch in Ingenieurbüros mit Bauvermessung oder Leitungskataster, in Werken der Ver- und Entsorger oder auch in GIS-Fachstellen der Kantone und Gemeinden ausgebildet werden. Um Interessierte aus erster Hand über diese neuen Möglichkeiten zu informieren, werden Informationsveranstaltungen durchgeführt (siehe Kasten).



3-D-Visualisierung Glattpark und Glattalbahn (Quelle: VBG)

Ein Beruf mit drei Schwerpunkten

Die Ausbildungsinhalte der drei Schwerpunkte Geoinformatik, amtliche Vermessung und Kartografie sind auf die unterschiedlichen Bedürfnisse des Marktes zugeschnitten. Fachleute jedes Schwerpunkts haben neben ihrem Spezialgebiet aber auch Kenntnisse der anderen zwei Schwerpunkte.

¹ aus "Mapping Opportunities" Wissenschaftsmagazin Nature, V. Gewin, Vol 427 (22. Januar 2004)

Fachleute mit Schwerpunkt Geoinformatik erfassen, modellieren, aktualisieren, analysieren und visualisieren raumbezogene Information. Mit modernsten Messsystemen erfassen sie Daten von Geo-Objekten, wie zum Beispiel Lage, Höhe und weitere Eigenschaften und verwalten und analysieren diese mit Hilfe von Geoinformationssystemen und Spezialanwendungen. Für eine nachhaltige Weiterverwendung werden die Geodaten gepflegt und analysiert und die Resultate internen und externen Nutzern zur Verfügung gestellt. Heutzutage haben etwa 80% aller digitalen Datensätze einen direkten oder indirekten Raumbezug (Geodaten). Dank des Raumbezugs ist es möglich Geodaten zu verorten, zu kombinieren und räumliche Analysen durchzuführen. Gewonnene Geoinformation dient als Grundlage für vielfältige Informations- und Planungsaufgaben sowie Entscheide in Technik, Wirtschaft, Umwelt und Politik. Besonders auch in Störfällen spielt Geoinformation eine wichtige Rolle in der Entscheidungsunterstützung. Häufig sind dann rasch genaue Pläne und Kartengrundlagen gefragt. Aber die digitale Verwaltung und Strukturierung aller Geodatensätze erlaubt nicht nur die Visualisierung, sondern auch präzise Abfragen und kombinierte Analysen. So können zum Beispiel Sachdaten und topologischen Beziehungen von Leitungsnetzen analysiert und bei einem Störfall rasch abgeklärt werden, welche Gebiete oder Haushalte davon betroffen sind und wo zum Beispiel eine vorübergehende Massnahme am effektivsten ist.

Fachleute mit Schwerpunkt amtliche Vermessung erfassen, aktualisieren, visualisieren, verwalten und vermarkten raumbezogene Informationen. Dies schliesst insbesondere die Vermessung der Liegenschaftsgrenzen und weiterer Objekte wie Gebäude, Strassen, Mauern etc. ein. Diese Geoinformation dient als Grundlage für die Führung des eidgenössischen Grundbuchs und wird im Plan für das Grundbuch massstäblich dargestellt und im Gelände vermarktet. Die Erfassung von Veränderungen der realen Welt, meist aufgrund von Bautätigkeiten, ist Kernaufgabe der amtlichen Vermessung.

Fachleute mit Schwerpunkt Kartografie setzen Geoinformation visuell um. Mittels Gestaltungsgrundsätzen und der Generalisierung wird eine zweckmässige, gut lesbare (Karten-) Grafik erstellt, um komplexe Sachverhalte richtig und verständlich darzustellen und zu vermitteln. Dazu werden kompetent Geoinformationssysteme und Spezialanwendungen für die Datenaufbereitung, -bearbeitung und die Gestaltung des Layouts verwendet. Mit dem technischen Wissen über verschiedene Ausgabemedien wird die Datenausgabe flexibel und nach Kundenwunsch durchgeführt. Die Aufgaben im Schwerpunkt Kartografie werden mitbestimmt durch die ständige Veränderung der Umwelt durch Bautätigkeit und natürliche Abläufe sowie die steigenden Bedürfnisse an präzise, aktuelle und bedarfsgerechte Kartengrundlagen.

Struktur und Organisation der Ausbildung

Die berufliche Grundbildung dauert 4 Jahre und wird mit dem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis „Geomatikerin/Geomatiker EFZ“ abgeschlossen. Die Lehrbetriebe sind für die praktische Ausbildung verantwortlich. Zusätzlich werden die Lernenden in der Berufsschule und in drei einwöchigen überbetrieblichen Kursen ausgebildet. Details dazu an den Informationsveranstaltungen (siehe Kasten) oder auf <http://www.berufsbildung-geomatik.ch/>.

Informationsveranstaltung für zukünftige Lehrbetriebe

An folgenden zwei Daten finden Informationsveranstaltungen zur neuen Berufsbildung Geomatiker/in statt. Sie richten sich an interessierte Behörden und Firmen, die mit dem Gedanken spielen in Zukunft das neue Berufsbild Geomatikerin/Geomatiker EFZ auszubilden.

17. Mai 2011, 16:20 Uhr, Bundesamt für Landestopografie swisstopo, Seftigenstrasse 264, 3084 Wabern

24. Mai 2011, 16:20 Uhr, Baugewerbliche Berufsschule Zürich, Lagerstrasse 55, 8090 Zürich

Autor: Susanne Bleisch, Delegierte Trägerverein Geomatiker/-in Schweiz, susanne.bleisch@fhnw.ch

Kontakt: Jakob Günthardt, Präsident Trägerverein Geomatiker/in Schweiz, guenthardt@gmx.net