

Bericht über die Hochschulausbildung im Bereich Geomatik und Landmanagement

Autor(en): **Droz, Paul / Kaufmann, Jürg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **110 (2012)**

Heft 6

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-283544>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bericht über die Hochschul- ausbildung im Bereich Geomatik und Landmanagement

Der Hochschulbericht wurde erstellt zum Zwecke der Feststellung der Sachverhalte im Bereich der Hochschulausbildung in den Fachgebieten Geomatik und Landmanagement und der Ermittlung möglicher Massnahmen zur Verbesserung der Zusammenarbeit Praxis-Hochschulen und zur Unterstützung der Rekrutierung von Studierenden und damit auch der Sicherstellung einer genügenden Anzahl von Fachleuten, die auch das Geometerpatent erwerben. Der vorliegende Artikel ist die Zusammenfassung des Berichts vom März 2012, der auf www.geosuisse.ch verfügbar ist.

P. Droz, J. Kaufmann

Zunächst werden die Gründe, die zur Erstellung des Berichtes führten, nämlich im Wesentlichen das immer stärker fühlbare Fehlen von exzellent ausgebildeten Ingenieuren beleuchtet und die Grundlagen zusammengetragen.

Nach einer Übersicht über die heute praktizierten Ausbildungsgänge werden anschliessend die verwendeten Begriffe, insbesondere Geomatik und Landmanagement, die beide relativ neu und wenig konsolidiert und bekannt sind sowie die Rolle der Hochschulen, welche aus den ETHs und den Fachhochschulen bestehen, so gut wie möglich definiert. Der Bericht konzentrierte sich auf die bereits seit Jahren an der Ausbildung von Geomatikfachleuten und Landmanagern beteiligten Institutionen ETHZ, EPFL, FHNW und HEIG-VD, die als berufsnahe Hochschulen bezeichnet werden.

Die Zusammenhänge zwischen Geomatik und Landmanagement, wie sie von geosuisse gesehen werden, werden in der Folge aufgezeigt. Die Triade Land Dokumentation – Land Administration – Land Management bilden eine spezielle Ingenieursparte, die sich um die Ressource Land in allen seinen Facetten kümmert. Die Ausbildung dieses Generalisten war lange Zeit selbstverständlich, wurde aber im Zuge der zunehmenden Spezialisierung der Studiengänge zersplittert, ob-

wohl in der Praxis der Bedarf an solchen Fachleuten weiterhin vorhanden ist.

Nach der Beschreibung der Situation an den berufsnahen Hochschulen und deren Plänen für die Zukunft, wird eine möglichst objektive Lagebeurteilung vorgenommen. Diese zeigt folgendes Bild:

- Wir müssen zur Kenntnis nehmen, dass von der vorhandenen Gesetzgebung die eidgenössischen Hochschulen und die Fachhochschulen als gleichwertig, aber andersartig, betrachtet werden. Beide Hochschultypen sind also in die Betrachtungen einzubeziehen;
- Wir müssen ebenfalls zur Kenntnis nehmen, dass ein Einfluss auf die Hochschulen auf höherer Ebene betreffend Ausgestaltung der Studienpläne schwierig ist. Dies kann in Einzelfällen, wie im Falle Yverdon gelingen.
- Wir können auf Stufe der Institute durch gute Zusammenarbeit mit der Professorenschaft bessere und nachhaltige Wirkung erzielen. Dieser Zusammenarbeit ist besondere Beachtung zu schenken;
- Glücklicherweise arbeiten alle Hochschulen daran, eine möglichst umfassende Ausbildung anzubieten, welche die Kombination von Geomatik und Landmanagement umfasst und die auch möglichst nahe an die Anforderungen für die Zulassung zum Staatsexamen heranführen was aber seine Zeit braucht;
- Alle Hochschulen sind darauf angewie-

Ausbildungskonferenz Geomatik Schweiz

Beteiligte Organisationen:

ETH Zürich Geomatik und Planung
EPF Lausanne ENAC
FHNW Institut Vermessung und Geoinformation
HEIG-VD Département Géomatique
swisstopo Bundesamt für Landestopografie
Eidgenössische Vermessungsdirektion
Bundesamt für Landwirtschaft
Konferenz der kantonalen Vermessungsämter KKVA
Konferenz der Kantonalen Geodaten-Koordinationsstellen und GIS-Fachstellen KKGEO
Schweizerische Vereinigung für ländliche Entwicklung suissemelio
Eidgenössische Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer
geosuisse Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement
Ingenieur-Geometer Schweiz IGS
Fachleute Geomatik Schweiz FGS
Fachgruppe für Vermessung und Geoinformation SwissEngineering FVG/STV
Groupement professionnel des Ingénieurs en Géomatique
SwissEngineering GIG/UTS
Schweizerische Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung SGPF
Schweizerische Gesellschaft für Kartografie SGK
Schweizerische Organisation für Geo-Information SOGI

sen, dass sie eine genügende Anzahl Studenten haben, um ihre Lehrgänge durchzuführen. Bei allen ist diese Zahl im kritischen Bereich;

- Wenn es gelingt, eine genügende Anzahl Studenten für ein Studium an ei-

Massnahmebezeichnung	Beschreibung	Initialisierung/ Federführung	Durchführung
Beziehungen Praxis – Schulen	Einführung eines Ausbildungsrates Jährlich eine Ausbildungskonferenz betreffend Ausbildungsproblemen Gleichzeitig Umbau der Präsidial- konferenz mit jährlich einer Koordinationsitzung Wiedereinführung von institutiona- lisierten Gesprächen Praxis- Hochschulen im Rahmen wieder belebter Kontaktgruppen	geosuisse geosuisse geosuisse	ETHs, FHs, Berufs- schulen, BIZ-GEO, swisstopo Ausbildungsbeauftragte der Verbände Präsidenten Verbände koordiniert
Generelle Profilierung der Berufssparte	Angebote von Tagen der offenen Bürotür durch die Betriebe mit Schwergewicht: Ein faszinierender Beruf! – Wie kann ich Geomatiker, Geomatikingenieur, Landmanagementingenieur werden? In Kombination mit Kampagne 100 Jahre AV Alle zwei Jahre	IGS SOGI	Betriebe Lehrbetriebe
Sichtbarmachung des Begriffs Geomatik an der EPFL	Den Begriff Geomatik an der EPFL im Departement / Instituts- / Labor- namen oder für Lehrgänge wieder sichtbar machen. Dieser Wunsch ist bereits deponiert.	Ausbildungs- konferenz	EPFL
Information über den Beruf	Aktive Bereitstellung von Praktikums- möglichkeiten für Studierende der EPFL (stages obligatoires)	IGS	Betriebe der Romandie
Definition Studieninhalte	Definition des Ausbildungsbedarfs im Bereich Landmanagement erarbeiten	geosuisse STV/FVG UTS/GIG	ETHs, FHs, swissmelio
Rekrutierung Studenten an ETHs	Möglichst flächendeckende Unter- stützung der ETHs bei Aktionen an Mittelschulen und für Maturanden (ETH-Maturandentage) jährlich zum bestgeeigneten Zeitpunkt durch Einsatzteams, welche an der Ausbil- dungskonferenz gebildet werden	ETHs	geosuisse ZV, Sektionen

Massnahmebezeichnung	Beschreibung	Initialisierung/ Federführung	Durchführung
Rekrutierung Studenten an FHs	Möglichst flächendeckende Unterstützung der FHs bei Aktionen zur Studentengewinnung bei Berufsmittelschulen, Lehrbetrieben jährlich zum bestgeeigneten Zeitpunkt durch Einsatzteams, welche an der Ausbildungskonferenz gebildet werden. Zielgerichtete Ausbildung und Förderung der Lernenden durch die Lehrbetriebe.	FHs	STV/FVG, UTS/GIG, geosuisse Sektionen
Gewinnung von Lernenden	Möglichst flächendeckende Unterstützung von Rekrutierungsmassnahmen an Sekundar- und Oberschulen jährlich zum bestgeeigneten Zeitpunkt durch Einsatzteams, welche an der Ausbildungskonferenz gebildet werden	Berufsschulen BIZ-GEO	FGS/PGS
Förderung der Ingenieurausbildung	Suchen und institutionalisieren der Zusammenarbeit mit den grossen Verbänden	geosuisse (sia) STV/FVG (STV) UTS/GIG (UTS)	Verbände koordiniert durch Ausbildungs- konferenz
Ergänzendes Angebot für nicht abgedeckte Geometer-Fächer	Abklären, wo und wie ein Angebot organisiert werden kann	Ausbildungs- konferenz	swisstopo, ETHs, FHs, BIZ-GEO
Information der Studienabgänger	Weiterführung der jährlichen Informationsveranstaltung an der ETHZ	IGS/geosuisse	ETHZ, EPFL
Strategische Unterstützung	Unterstützung von Anliegen der Departemente, Institute, Laboratorien und Professuren gegenüber Schulleitungen	Ausbildungs- konferenz	Alle oder einzelne Verbände und Institutionen je nach Situation
Belebung des Wissenstransfers	Organisation von Weiterbildungsanlässen		Sektionen, FVG
Anregung der Forschung	Information über mögliche Themen für Bachelor- und Masterarbeiten	Ausbildungs- konferenz	Sektionen
Förderung von Ausbildung und Forschung	Erarbeiten und unterstützen von Fördermassnahmen	swisstopo, Kantone (KKVA)	Schulen

ner der Hochschulen zu interessieren, sollten erfahrungsgemäss aus dem Kreis der erfolgreichen Absolventen, die nötige Anzahl von patentierten Geometern rekrutiert werden können.

- Aus der Lagebeurteilung ergeben sich die Defizite, welche durch Massnahmen der Verbände soweit möglich beseitigt werden sollen:
- Die Ziele der Massnahmen sind folgende:
- Verstärkung der Präsenz des Berufs durch Publikumsaktionen der Betriebe in Zusammenarbeit mit den Verbänden und Ausbildungsinstitutionen;
- Sicherstellen eines genügenden Nachwuchses durch intensivere Rekrutierung; Kontakte zu Schulen und Berufsberatungen verbessern;
- Berücksichtigung des beschränkten Einflusses auf die Schulleitungen durch Fokussierung auf punktuelle und gezielte Kontaktnahmen;
- Verstärkung der Bestrebungen der grossen Verbände SIA und Swiss Engineering durch institutionalisierte Zusammenarbeit;
- Ausnützung der Gestaltungsmöglichkeiten auf Stufen Departementen, Instituten, Laboratoires und Professuren durch engere persönliche und institutionalisierte Zusammenarbeit;
- Belebung des Wissenstransfers zwischen Hochschulen und Praxis durch Anlässe, wo die Hochschulen ihre Leistungen und Erkenntnisse an die Praxis vermitteln können;
- Anregung praxisorientierter Forschungstätigkeit durch Vorschläge für Bachelor- und Masterarbeiten sowie Semesterprojekte und Praktika;
- Sicherstellung des Nachwuchses von Ingenieur-Geometerinnen und -Geome-

tern durch ein gezieltes und konzentriertes Angebot für durch die Hochschulen nicht abgedeckte Lehrinhalte;

- Sicherstellung der Umsetzung der gesetzlichen Aufgabe der Förderung von Ausbildung und Forschung im Bereich Geoinformation gemäss Art. 40 GeolG.
- Ein Massnahmenkatalog welcher aus Sicht der Milizverbände und der Partner in der Ausbildung als sinnvoll beurteilt wird, soll im Mittelpunkt der zukünftigen Aktivitäten im Bereich Hochschulausbildung stehen.

Der Bericht wurde in zwei Lesungen von Vertretern der Verbände, Amtsstellen des Bundes und der Hochschulen behandelt und verfeinert. Nachdem die Phase der Feststellung der Sachverhalte abgeschlossen ist, soll zukünftig unter dem Titel «Massnahmen im Bereich Hochschulausbildung» das Schwergewicht auf die Realisierung und das Monitoring der vorgeschlagenen Aktivitäten gelegt werden. Soweit im vorliegenden Bericht Personen- und Funktionsbezeichnungen nicht ausdrücklich nur für die weibliche oder männliche Form genannt werden, gelten die sprachlichen Bezeichnungen in der männlichen Form sinngemäss auch in der weiblichen Form.

Die Ziele der Massnahmen sind folgende:

- Verstärkung der Präsenz des Berufs durch Publikumsaktionen der Betriebe in Zusammenarbeit mit den Verbänden und Ausbildungsinstitutionen;
- Sicherstellen eines genügenden Nachwuchses durch intensivere Rekrutierung; Kontakte zu Schulen und Berufsberatungen verbessern;
- Berücksichtigung des beschränkten Einflusses auf die Schulleitungen durch Fokussierung auf punktuelle und gezielte Kontaktnahmen;

- Verstärkung der Bestrebungen der grossen Verbände SIA und Swiss Engineering durch institutionalisierte Zusammenarbeit;
- Ausnützung der Gestaltungsmöglichkeiten auf Stufen Departementen, Instituten, Laboratoires und Professuren durch engere persönliche und institutionalisierte Zusammenarbeit;
- Belebung des Wissenstransfers zwischen Hochschulen und Praxis durch Anlässe, wo die Hochschulen ihre Leistungen und Erkenntnisse an die Praxis vermitteln können;
- Anregung praxisorientierter Forschungstätigkeit durch Vorschläge für Bachelor- und Masterarbeiten sowie Semesterprojekte und Praktika;
- Sicherstellung des Nachwuchses von Ingenieur-Geometerinnen und -Geometern durch ein gezieltes und konzentriertes Angebot für durch die Hochschulen nicht abgedeckte Lehrinhalte;
- Sicherstellung der Umsetzung der gesetzlichen Aufgabe der Förderung von Ausbildung und Forschung im Bereich Geoinformation gemäss Art. 40 GeolG.

Der im Folgenden vorgeschlagene Massnahmenkatalog ist eine erste Idee und sollte im weiteren Verlauf der Arbeiten diskutiert und konkretisiert werden. Um die Aufgaben der vorgeschlagenen Gremien besser verständlich zu machen, sind die Vorschläge für die Zusammensetzung und die Aufträge im Anhang aufgeführt.

Paul Droz
Leiter Projekt Hochschulausbildung
pauldroz@vtx.ch
Jürg Kaufmann
Sekretär Projekt Hochschulausbildung
jkcons@swissonline.ch