

## Letzte Kulturingenieure und erste Geomatik- und Umwelt- ingenieure an der ETH Zürich diplomiert

*Die Diplomfeier am St. Niklaustag 2003 an der ETH Hönggerberg, seit Jahren wieder ein fester Termin im akademischen Kalender, markiert ein seltenes historisches Ereignis besonderer Art. Das Departement Bau, Umwelt und Geomatik (D-BAUG) diplomierte die ersten Geomatik- und Umweltingenieurinnen und -ingenieure und gleichzeitig wurden letztmals Absolventen der Titel „dipl. Kulturingenieur ETH“ verliehen. Ebenso verschwindet der Titel „dipl. Vermessungsingenieur ETH“.*

Seit 1894 wurden an dieser Schule Ingenieure mit diesem Titel ausgebildet, eine wechselvolle Geschichte, die eng mit der Entwicklung des ländlichen Raumes unseres Landes zusammenhängt. Gemäss Diplombuch des Rektorates der ETH müssten es in den 110 Jahren annähernd 2200 Frauen und Männer sein. Die erste Frau begann 1948 das Studium, besuchte alle Semester, diplomierte aber nicht. Ab 1962 waren die Frauen fester Bestandteil der Studentenschaft und reüssierten mit Glanzresultaten sowohl in Kulturtechnik und als Vermessungsingenieurinnen.

### Die Anfänge des Kulturingenieurstudiums in der Schweiz

1892 motionierte Nationalrat Theodor Curti-Frey Rapperswil (SG), dass mehr „Feldmesser“ herangebildet werden sollten. Curti studierte in Genf, Zürich und Würzburg zuerst Medizin und dann Jurisprudenz und setzte sich zeitlebens für die Förderung der Landwirtschaft und für die systematische Bodenverbesserung zwecks Hebung der Landwirtschaftlichen Produktion ein.

Der Bundesrat stellte rasch fest, dass es nicht an „Feldmesser“ fehlte, sondern an solid ausgebildeten Kulturtechnikern. Das Polytechnikum Zürich, die heutige Eidgenössische Technische Hochschule erarbeitete darauf einen Studienplan, der für heutige Verhältnisse rasch in Kraft gesetzt wurde, so dass 1984 die ersten Kulturingenieure diplomiert wurden. Organisatorisch wurden die Kurse zuerst bei der Försterschule, dann bei der Agraringenieurschule angeboten; 1909 Verlegung an die Bauingenieurschule, bis es 1920 zur Gründung der Abteilung für Kulturingenieure und Grundbuchgeometer kam, die später zur Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung (Abt. VIII) mutierte.

Bereits 1894 wurde der geschickte Schachzug verwirklicht, das Vermessungs- und Kulturingenieurwesen zusammen auszubilden; damit war eine andernorts „störende Schnittstelle“ nicht vorhanden. Unsere ausländischen Berufskollegenschaft beneidet uns trotz moderner EDV-Technik in ganz Europa nach wie vor um diese Konstellation.

### Die Situation der Schweiz bis nach dem 2. Weltkrieg

Die Zunahme der Bevölkerung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, der Bau der Eisenbahnliesen, zunehmende Strassenbauten und Infrastrukturaufgaben sowie die Auswirkungen der Industrialisierung veränderten die Lebensweise und Bevölkerungsstruktur im kleingekammerten Agrarland Schweiz immer stärker. Fachleute, die in der Lage waren, der Landwirtschaft unter diesen veränderten Rahmenbedingungen bessere Voraussetzungen zu schaffen, wurden immer gefragter, wobei sich der Aufgabenkreis rasch erweiterte.

Die grossen flussbaulichen Massnahmen im Dreiseengebiet Neuenburger-, Murten- und Bielersee (Juragewässerkorrektion), die Linthkorrektion zwischen Zürich- und Walensee, Rheinkorrektionen zwischen Domleschg (Graubünden) und Bodensee usw. lösten Folgeprojekte kulturtechnischer Art aus und der Wille wie auch die Notwendigkeit, dass sich in Krisenzeiten die Bevölkerung von der eigenen Scholle ernähren kann, forderte Kulturingenieure während Jahrzehnten zu Höchstleistungen heraus.

Im 1. und 2. Weltkrieg, in der Zwischenkriegszeit und nachher bis in die siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurden daher kulturtechnische Massnahmen ergriffen mit Meliorationen und Güterzusammenlegungen. Speziell im 2. Weltkrieg wurden im Rahmen des Anbauplanes „Wahlen“ (Anhebung des Selbstversorgungsgrades) viele Projekte wie beispielsweise Drainagen, Entsumpfungen und Bewässerungsanlagen ausgelöst mit dem Ziel, die Abhängigkeit von den die ganze Schweiz umfassenden „Achsenmächten“ Deutschland und Italien möglichst klein halten.

### **Nachhaltigkeitsdenken findet Eingang – neue Anforderungen**

Schon früh begannen Kulturingenieure ökologische Überlegungen im ländlichen Raum einzubringen und monierten für einen sorgfältigeren Umgang mit der Ressource Boden. Sie integrierten Landschafts- und Naturschutz in die Projekte, aus der Erkenntnis, dass die Naturnetze nicht beliebig strapaziert werden können. Hecken, Sträucher, extensiv bewirtschaftete Flächen, Bäche und Bäume in der Landschaft sind Lebensraum für eine Vielzahl von Lebewesen. Diese können den Landwirten auch bei der Schädlingsbekämpfung nützlich sein.

Die vielfältigen Ansprüche an den Lebensraum machen deutlich, dass sowohl die Landwirtschaft wie auch Natur und Landschaft bedrängt werden durch ausufernde Siedlungen und das rasante Wachstum der Infrastruktur. Zur Bearbeitung dieser anspruchsvollen Fragen an der Schnittstelle zwischen Kulturtechnik, Raumordnung und Schutzanliegen musste die Ausbildung der Kulturingenieure grundlegend neu überdacht werden. Miteinbezogen wurden auch der Name und die Titelfrage.

Mit dem Studienplan, wie er heute vorliegt und seit fünf Jahren eingeführt und angepasst wurde, sind die Bedürfnisse der Praxis hoffentlich so abgedeckt, dass der Studienplan, der bereits mit Bachelor und Master konzipiert ist, eine Weileinhält. Was nun Geomatik- und Umweltingenieurinnen und -ingenieure genau studieren, liest sich am besten im Internet unter [www.baug.ethz.ch](http://www.baug.ethz.ch).

### **Ausblick**

Machen wir uns keine Illusionen, einzig der Tatbestand der Bewegung und Dynamik ist konstant, nichts zeigt dies besser als der folgende Protokollauszug: „Die Verwirrung der öffentlichen Anschauung (wie der Kulturingenieur auszubilden sei) rührt fast ausschliesslich von der wenig zielbewussten Leitung an unserer Hochschulen mit ihren fortwährenden Änderungen des Lehrplanes her“. Beruhigend dabei ist: das Protokoll wurde 1923 niedergeschrieben!

Die Kulturingenieure der Schweiz wissen nun, dass sie eine endliche Anzahl sind, natürlicherweise mit abnehmender Tendenz. Trotzdem freuen wir uns, mit unseren jungen Berufskollegen, den Geomatik- und Umweltingenieurinnen und -ingenieuren, in gewohnter Kollegialität zusammenzuarbeiten.

Wir sind dazu in der geosuisse (Schweiz. Verband für Geomatik und Landmanagement, vormals SVVK), der IGS (Ingenieur-Geometer Schweiz) und dem sia-Fachverein der Kultur- Geomatik- und Umweltingenieure (sia-FKGU) zusammengeschlossen und sind bestrebt, für unserer Auftraggeber nachhaltig das Beste zu leisten. Der Interneteinstieg lautet [www.geomatik.ch](http://www.geomatik.ch), [info@geomatik.ch](mailto:info@geomatik.ch).

Rudolf Küntzel, dipl. Kulturingenieur ETH/SIA  
Zentralvorstand geosuisse