

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Band: 84 (1986)

Heft: 9: 100 Jahre Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung an der ETH Zürich

Artikel: Zur Ausbildung von Kulturingenieuren

Autor: Burg, Thomas / Schneider, Jörg

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-233060>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Anmerkungen

- (1) BB betreffend die Erweiterung der landwirtschaftlichen Abteilung am Eidg. Polytechnikum vom 25. Juni 1886.
- (2) Die Einführung einer kulturtechnischen Ausbildung an der ETH Zürich geht auf eine Studie von Dr. A. Kraemer, von 1882–1910, Professor für landwirtschaftliche Betriebslehre am Eidg. Polytechnikum zurück. Kraemer A.: Enquête-Bericht über Studienfragen der Abteilung Landwirtschaft und die Bedeutung der Melioration, 1882.
- (3) Grubinger H.: Streiflichter aus der Entwicklung des Instituts für Kulturtechnik, in: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik 3/80, S. 101.
- (4) BG betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 22. Dez. 1893, Art. 9–11 (BG 9,2).
- (5) Kobold F.: Die Abteilung für Kulturingenieur- und Vermessungswesen, in: Die ETH 1855–1955, Jubiläumsfestschrift 100 Jahre ETH, Zürich 1955.
- (6) Bernhard H.: Die Förderung der Innenkolonisation durch den Bund, Grundlagen zu einem eidgenössischen Siedlungsgesetz. Schriftenreihe der SCIL Nr. 9, Zürich 1920, S. 5.
- (7) Bundesbeschluss vom 11. Februar 1911 über ausserordentliche Bodenverbesserungen zur Vermehrung der Lebensmittelproduktion.
- (8) Vor allem ist der bessere Lehrerfolg anhand der Diplomarbeit abzulesen, deren Qualität mit der Einführung des NSP 79 eindeutig zugenommen hat. Zum NSP 79 siehe: Conzett R., Schneider J.: Der neue Studienplan der Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung an der Eidg. Technischen Hochschule Zürich; in: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik 1/80.
- (9) Schmid W.A.: Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer. Vom INDEL zum NADEL, Schweiz. Handelszeitung, 7. Okt. 1980.
- (10) Schmid W.A.: ETH Zürich, Abteilung VIII für Kulturtechnik und Vermessung, Planung 1988–91, Zürich 1985 (nicht veröffentlicht).
- (11) Eidg. Justiz- und Polizeidepartement, Vermessungsdirektion: RAV, Reform Amtliche Vermessung, Grobkonzept, Bern 1981.

Zur Ausbildung von Kulturingenieuren

Thomas Burg und Jörg Schneider

Der frühere Abteilungsvorstand zeigt mit seinem Assistenten, wie sich der Studiengang der Kulturtechnik in 100 Jahren entwickelt hat, und wie er heute, im Vergleich zu den beruflichen Nachbarn, aussieht.

L'ancien doyen et son assistant décrivent le développement des études en génie rural des cent dernières années et la façon dont elles se présentent aujourd'hui en comparaison des professions voisines.

1. Einleitung

Wir dachten, es sei einfach, etwas über die Entwicklung der Studiengänge der Abteilung VIII im Laufe der letzten Jahrzehnte zusammenzustellen. Es zeigte sich jedoch bald, dass man sich die Mühe machen muss, weit zurückzublättern, um die wirklich interessantesten Phasen der Entwicklung zu erfassen. Auch die Ausgangslage bei der Gründung des Studiengangs sowie der Vergleich mit unseren beruflichen Nachbarn ist dabei von Interesse. Wir haben uns diese Mühe gemacht und stützen uns für das Folgende auf die Semesterprogramme der ETH [1] sowie die ETH-Festschriften 1855–1955 [2] und 1955–1980 [3].

Es schien nötig, sich auf Kulturingenieure und ihren Studiengang zu beschränken, um die Fülle des Materials in Grenzen zu halten. Die Studiengänge des Vermessungingenieurs sowie auch des während einiger Jahre in verkürzter Zeit ausgebildeten Geometers bleiben also ausser Betracht.

Wir versuchen anhand der angebotenen Lehrveranstaltungen zu zeigen, aus welchen Beweggründen der Studiengang Kulturingenieurwesen eingerichtet wurde, wie er sich im Verlaufe von 100 Jahren entwickelt hat, und wie er im Vergleich zu unseren beruflichen Nachbarn heute dasteht.

2. Darstellung und Definitionen

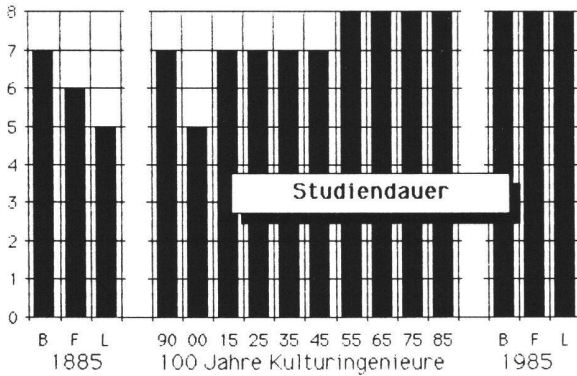
Die gewählte Darstellungsform lädt den Leser ein, selbst in den Grafiken zu lesen. Wir bringen in jedem Diagramm, dessen Bezeichnung weitgehend für sich selber spricht, auf der linken Seite die Situation im Jahre 1885 in den Studiengängen Bauingenieure (B), Forstingenieure (F) und Ingenieur-Agronomen (L). Im mittleren Bereich jedes Diagramms wird die Entwicklung des Studienplans der Kulturingenieure über das betrachtete Jahrhundert in 10 Querschnitten gezeigt, und zwar zuerst im Jahre 1890, wo der Studienplan erstmals einigermaßen ausgereift erschienen, und dann in Abständen von etwa 10 Jahren bis ins Jahr 1985. Auf der rechten Seite jedes Diagramms geben wir die Situation in den Studienplänen unserer beruflichen Nachbarn 1985 wieder; es sind die gleichen, die auch bei der Taufe des hier betrachteten Studiengangs Pate gestanden haben. Der untere, dunkle Teil jeder Säule zeigt das «obligatorische», während der manchen Säulen aufgesetzte hellere Hut «fakultatives» angibt, zum Beispiel fakultative Unterrichtsstunden über die obligatorischen hinaus.

Dargestellt ist das, was zählbar ist, das sind die Anzahl Semester, in denen sich das Studium abwickelt, sowie die den ein-

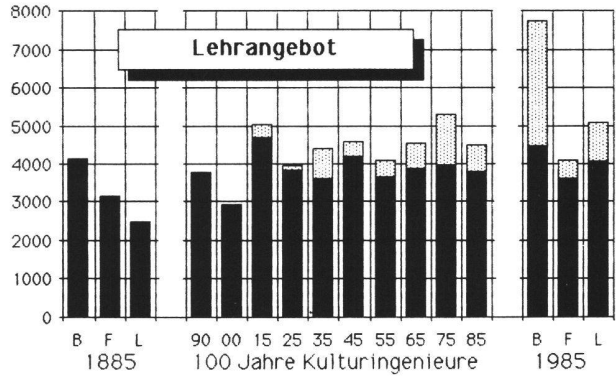
zelnen Fächergruppen zugeordneten Stunden und die entsprechenden Anteile. Wir zählen auch die Anzahl von Professoren und Dozenten, mit denen der Student einer bestimmten Studienrichtung im Verlaufe seines Studiums in engeren Kontakt kommt. Dass ein solches Zählen fraglich ist und sicher nicht einen Studienplan vollständig charakterisieren kann, ist den Verfassern bewusst. Immerhin gibt aber eine solche numerische Beschreibung doch ein gutes Bild des Rahmens, innerhalb dessen sich die Lehre abspielt und Professoren und Studenten sich entsprechend ihrer Neigungen, Fähigkeiten und Schwächen begegnen können. Und das ist, so meinen wir, schliesslich auch ein recht interessanter Aspekt. Dass unerforschbar bleibt, was aus dieser Vielzahl von Begegnungen und fachlich-menschlicher Auseinandersetzung erwachsen ist, ist offensichtlich.

Dargestellt sind auch die Anteile, die einzelnen Fächergruppen innerhalb eines für einen «mittleren» Studenten wirklich verkraftbaren Pensums zugeordnet sind. Dieses verkraftbare Pensum wurde willkürlich als die Summe der obligatorischen zuzüglich rund einem Drittel der fakultativen Stunden festgelegt, also, wie man dem entsprechenden Diagramm entnehmen kann, zu etwa 4000 Stunden in den letzten Jahrzehnten. Sofern ein Studienplan Vertiefungsrichtungen anbietet, nehmen wir ein Drittel der Vertiefungs-Stunden zum Obligatorium hinzu und nehmen an, dass damit die Kapazität eines Studenten erschöpft sei. Diese Regel gilt für den Studienplan des Jahres 1975 und denjenigen der Bauingenieure von 1985. Bei der Analyse des Studienplans der Ingenieur-Agronomen haben wir nur die Vertiefungsrichtung Agrarwirtschaft in Betracht gezogen und das sog. ergänzende Lehrangebot zu einem Sechstel auf das verkraftbare Pensum angerechnet. Das geforderte Praxis-Semester wurde nicht berücksichtigt. Auch

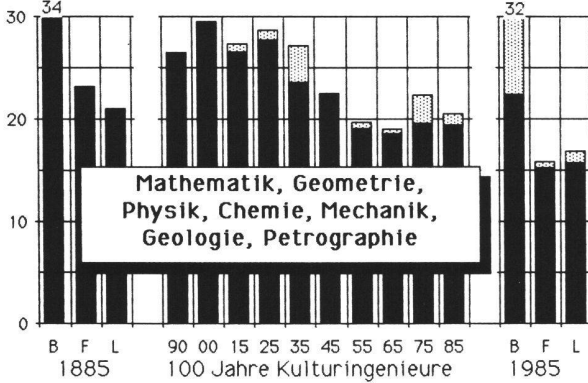
Anzahl Semester



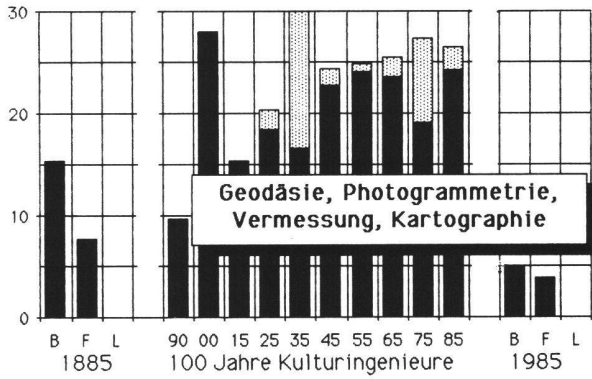
Unterrichts-Stunden



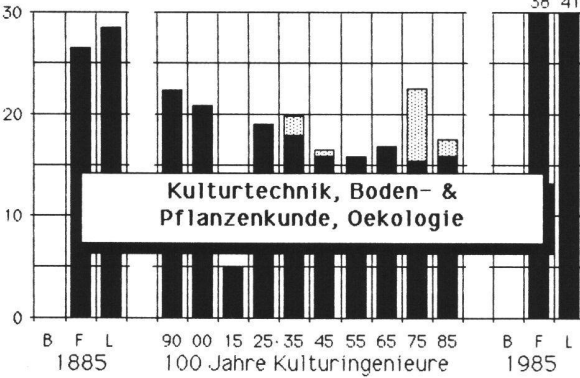
Anteil %



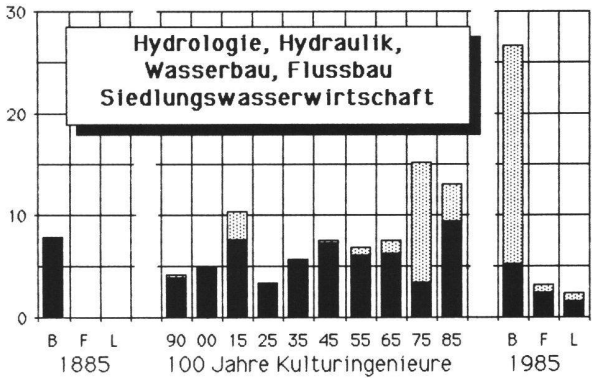
Anteil %



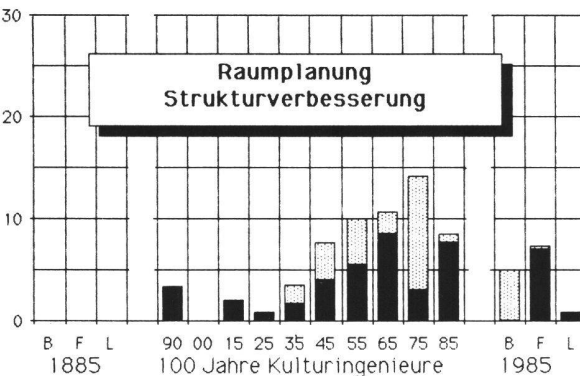
Anteil %



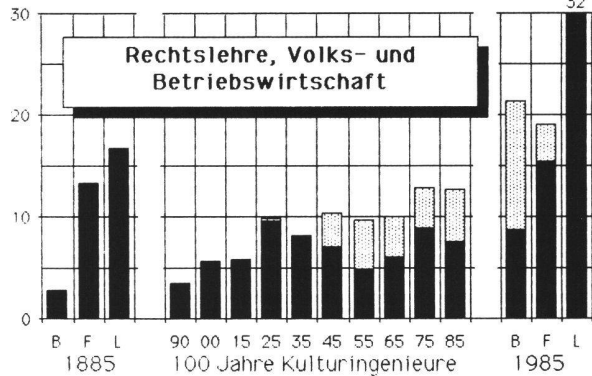
Anteil %



Anteil %



Anteil %



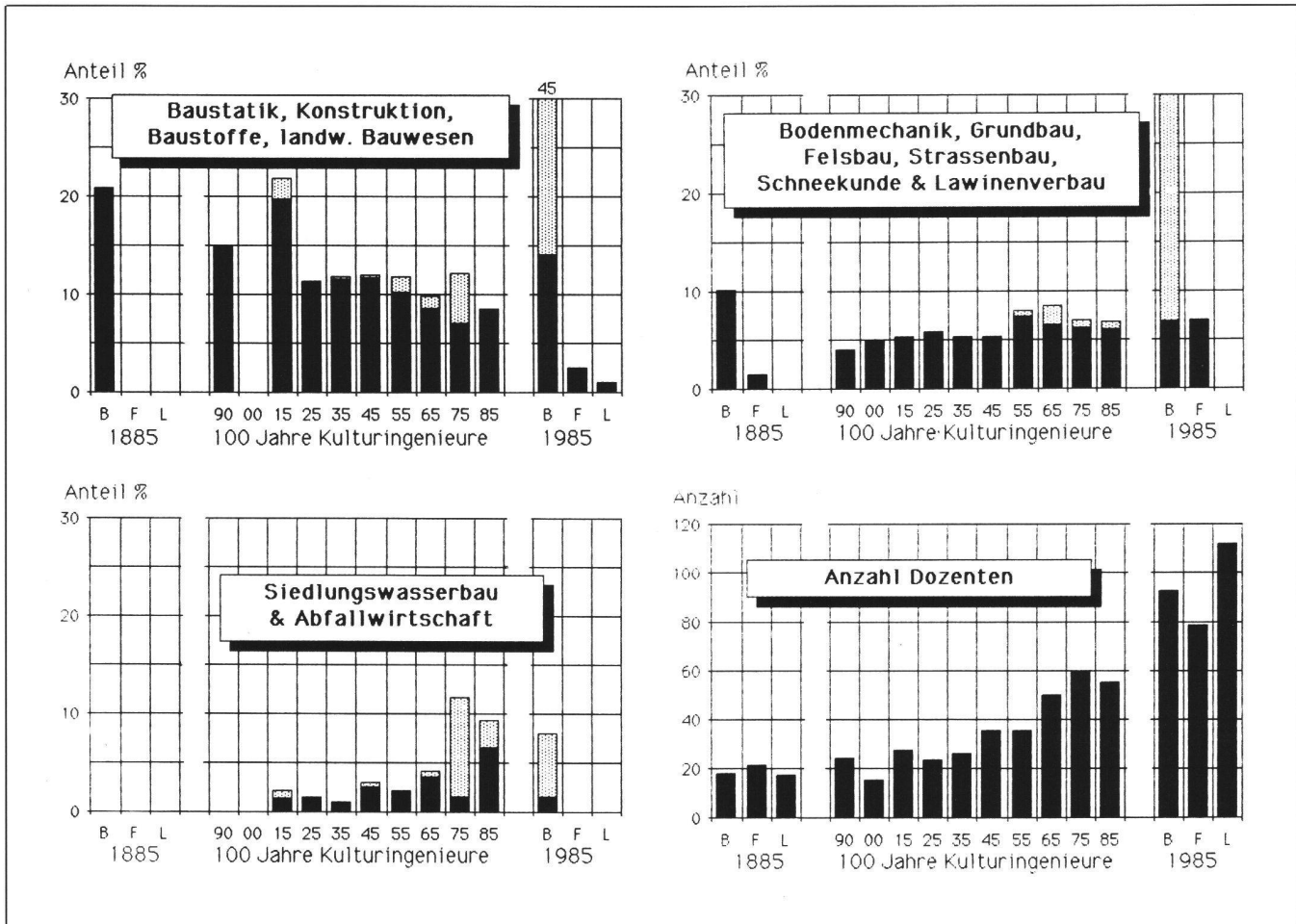


Abb. 1–12: Die Grafiken sind selbstredend. Die Balken links und rechts geben den Vergleich zu den Ausbildungen des Bauingenieurs (B), Forstingenieurs (F) und des Ingenieur-Agronoms (L). Weitere Kommentare im Text.

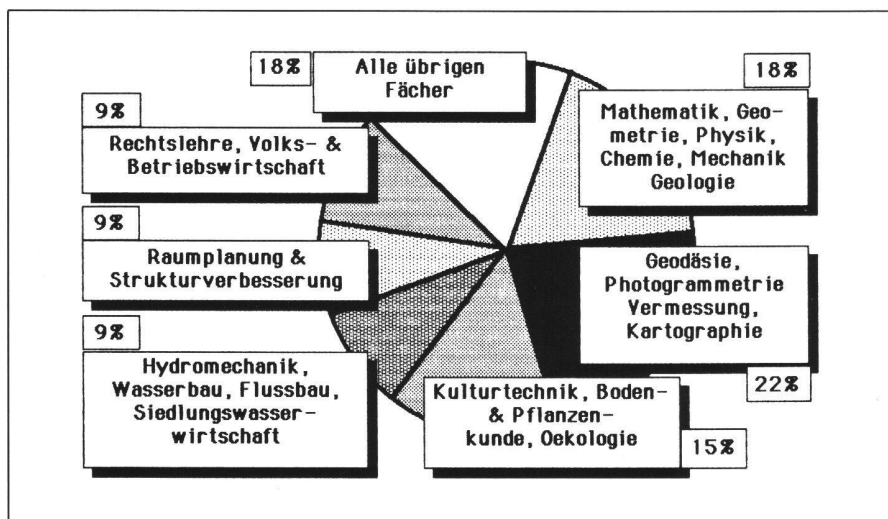


Abb. 13: Das Bild zeigt die seit etwa 50 Jahren überraschend stabile Verteilung der Fächergruppen im Studium des Kulturingenieurs.

die im Studium des Forstingenieurs geforderten zwölf Monate Praxis wurden nicht eingerechnet, obwohl sie höchstwahrscheinlich für den Lehrerfolg eine entscheidende Bedeutung haben. Der dem Jahr 1985 zugeordnete Studienplan der Abt. VIII stützt sich auf eine Vertiefung in sog. Vertiefungsblöcken. In diesem Fall wurde von den insgesamt drei

zu belegenden Vertiefungsblöcken jeder Vertiefungsstudien anbietenden Fachrichtung jeweils einer als obligatorisch zugeordnet. Die kulturtechnischen Diplomfeldkurse wurden zu je einem Drittel obligatorisch den drei traditionellen Diplomrichtungen zugezählt, die vermessungstechnischen Feldkurse voll der entsprechenden Fächergruppe.

3. Die Ausgangslage vor 100 Jahren

Im Jahre 1885 gab es neben anderen Abteilungen die sog. Ingenieur-Schule, welche in sieben Semestern Bauingenieure ausbildete, sowie die Land- und forstwirtschaftliche Abteilung, deren Forst-Schule in sechs Semestern Forstingenieure und deren Landwirtschaftliche Schule in fünf Semestern Ingenieur-Agronomen heranzog. Mit Bundesbeschluss vom 25. Juni 1886 wurde dieser Abteilung eine Kulturingenieur-Schule angegliedert, die etwa 1890 einen einigermassen vollständigen Studienplan vorlegt.

Der Vergleich dieses Studienplans mit denjenigen der beruflichen Nachbarn macht deutlich, dass man gegenüber der Ausbildung zum Ingenieur-Agronom die Fächergruppen Vermessung, Konstruktion, Grund- und Strassenbau sowie den Wasserbau ausbauen wollte und dafür bereit war, Fragen des Pflanzenbaus und der Wirtschaftslehre im Studiengang zu kürzen. Wir verwenden hier unsere heute gebräuchlichen Bezeichnungen, auch wenn sie damals noch nicht geläufig waren. Wir verwenden übrigens auch den Begriff Abteilung VIII, obwohl diese formell erst seit 1920 existiert.

4. Die Studienpläne

Es war ein grosszügiger Start des neuen Studiengangs im Jahre 1888 mit einer vergleichsweise grosszügigen Studiendauer von sieben Semestern. Auch die Fächeranteile lassen auf eine recht moderne Auffassung des Berufsbilds schliessen. Aber schon bald kam die kalte Dusche: 1894 bereits musste man – aus für uns unbekanntem Gründen – auf fünf Semester zurückbuchstabieren. Baustatik und Konstruktion wurden dabei vollständig gestrichen, während den vermessungstechnischen Fächern eine überaus starke Vermehrung der Stundenzahlen zugestanden wurde.

Das konnte auf die Dauer nicht befriedigen. Im Jahre 1909 wurde deshalb die Kulturingenieur-Schule der Ingenieur-Schule zugesellt, das heisst, in die Nähe der Bauingenieure gebracht, die – die Grafiken zeigen es – sowohl die Vermessungsfächer zurückdrängten als auch die heute als «grün» bezeichneten Fächer Kulturtechnik, Bodenkunde und Pflanzenbau, während Konstruktion und Wasserbau deutlich an Gewicht gewannen.

Diese Angliederung musste von allen den Studiengang des Kulturingenieurs wirklich tragenden Professoren und den entsprechenden Berufskreisen als starke Abweichung von den eigentlichen Zielen empfunden werden. Es mag für den damals etwa 30 Jahre alten Berufsstand ausserordentlich befriedigend gewesen sein, als es 1920 gelang, die Ausbildung aus dieser Verbannung in ein eigenes Haus, in die nun auch formell gegründete eigene Abteilung VIII zu bringen. Man sieht es den folgenden Jahrzehnten an: der Studienplan ist stetigen Anpassungen ausgesetzt, man fügt sich der Zeit und den Notwendigkeiten, neue Fächer gewinnen – schleppend manchmal – an Gewicht, andere werden – auch das oft vorsichtig, bedächtig – auf ein vernünftiges Mass zurückgestutzt. Aber im grossen und ganzen ist ab etwa 1920 eine bemerkenswerte Stabilität zu erkennen.

Im Jahre 1975 sind Unstetigkeiten im Verlauf zu verzeichnen, die auf die Einführung von Vertiefungsrichtungen mit reduziertem obligatorischen Stoffumfang zurückgehen. Diese Reduktion wurde aber mit der Einführung von (hier als fakultativ registrierten) Vertiefungsfächern mehr als kompensiert. Die Höhe der Säulen zeigt auch hier den obligatorischen Fächeranteil sowie das umfangreiche Lehrangebot, das natürlich vom einzelnen Studenten nur im Sinne der Vertiefungsrichtungen, also nur in einem der wesentlichen Fachbereiche wirklich ausgenutzt werden konnte. Wir verzichten hier auf nähere Erläuterungen und verweisen auf einen Beitrag aus dem Jahre 1972 von H. Grubinger in dieser Zeitschrift [4]. Ein grosses Fächerangebot ist übrigens auch beim Studienplan der Abt. II, also über «B» im Jahre 1985 zu erkennen,

der ebenfalls das Studium auf der Basis von Vertiefungsrichtungen organisiert.

Der mit «85» angeschriebene Querschnitt entspricht dem 1979 eingeführten Studienplan NSP 79, der die fachspezifische Vertiefung der Ausbildung mittels sog. Vertiefungsblöcke neu regelt und einigen «Wahl- und Vertiefungsfächer-Wildwuchs» zurückstutzt. Wir verzichten hier auf nähere Erläuterungen und verweisen auf den Aufsatz [5], der in dieser Zeitschrift 1980 erschienen ist.

5. Der Anteil der einzelnen Fächer in ihrer Entwicklung

Die Zuordnung von Vorlesungs-Titeln zu Fächergruppen ist sicher an manchen Stellen diskutabel. Insbesondere in weit zurückliegenden Studienplänen bleibt eine erhebliche Unsicherheit bestehen in bezug auf die Frage, was sich an Unterrichtsinhalten möglicherweise alles hinter einem Vorlesungs-Titel verbergen könnte. Nicht nur die damals im Unterricht vermittelten technisch-wissenschaftlichen Methoden waren anders, sondern auch die Lehr-Methoden.

Und auch die Zeit stellte andere Aufgaben, ein Hinweis auf die in verschiedenen Diagrammen deutlich werdende Tatsache, dass sich gewisse Disziplinen erst relativ spät im Verlaufe der letzten 100 Jahre entwickelt haben und damit erst spät Eingang in die Studienpläne fanden. Wir verweisen beispielsweise auf das Diagramm «Siedlungswasserbau und Abfallwirtschaft», dessen Stunden im übrigen als «Siedlungswasserwirtschaft» auch im Diagramm «Hydrologie, Hydraulik, ...» enthalten sind. Auch der Anteil «Raumplanung und Strukturverbesserung» zeigt über die Jahre ein ziemlich stetiges Wachstum.

Es sei darauf verzichtet, die Grafiken ausführlich zu kommentieren. Extreme Abweichungen und Ungereimtheiten wurden bereits unter Abschnitt 4 begründet. Jeder Leser wird sich entsprechend seiner Einsichten und Erfahrungen im übrigen selbst ein Bild machen können und vielleicht seinen eigenen Studiengang mit Vergangenheit und Zukunft konfrontieren. Auch auf die Diskussion einiger für die Entwicklung von Studienplänen typischer Sequenzen in der Entwicklung von Fächergruppen müssen wir aus Platzgründen verzichten. Der kundige Leser wird umso grösseren Spass daran haben, diese in den Diagrammen selbst zu entdecken.

6. Die Aufteilung des Kuchens

Für die den einzelnen Fächergruppen geteilten Anteile zeigt sich in den letzten fünf Dezennien eine überraschende Stabilität, die wir in Form eines sog. Kuchen-Diagramms darstellen. Rückt man noch jeweils zwei Fächergruppen gedanklich

zusammen, ergibt sich eine Aufteilung in fünf praktisch gleich grosse Teile: Mathematik, Geometrie, Physik, Chemie, Mechanik, Geologie / Geodäsie, Photogrammetrie, Vermessung / Wasser, Boden, Pflanzen / Recht und Wirtschaft, Raumplanung und Strukturverbesserung / Alles Übrige. Das ist ein interessanter Schlüssel und vermutlich ein guter Ansatzpunkt für eine strategische Planung neuer Studienplan-Reformen: Erst nach Festlegung der grossen Linien in die Details zu gehen und diese vielleicht sogar den Vertretern der einzelnen Fächergruppen zu überlassen, und nicht, wie früher oft üblich, neue Studienpläne aus der Summe kleiner, in Stellungskriegen ausgehandelter Retouches am Bestehenden zu entwickeln.

7. Der Vergleich mit den beruflichen Nachbarn

Der Blick auf die beruflichen Nachbarn, also auf die Studiengänge der Bau- und Forstingenieure und der Ingenieur-Agronomen ist aktuell, wird doch in gewissen Kreisen immer wieder die Existenzberechtigung einer separaten Ausbildung zum Kulturingenieur in Frage gestellt. Diese sei ohne weiteres als Vertiefungsrichtung zum Beispiel dem Studiengang der Bauingenieure anzugliedern. Abgesehen davon, dass ein solches Experiment schon einmal missglückt ist, zeigt auch ein Vergleich der entsprechenden Studienpläne des Jahres 1985 Diskrepanzen im Lehrangebot verschiedener Fächergruppen, die kaum ohne destruktive Nachteile überbrückbar sind.

Hinzu kommen, auch bei ähnlich oder gleich bezeichneten Lehrveranstaltungen, Unterschiede in Stoffauswahl und zu befolgender Methodik, die ein Zusammengehen erheblich erschweren. Das wird zum Beispiel in der Fächergruppe «Rechtslehre, Volks- und Betriebswirtschaft» deutlich, wo zunächst der grosse Anteil bei den Bauingenieuren überrascht, beim näheren Hinsehen aber festgestellt werden muss, dass die Fächer «Baubetrieb und Unternehmung» das Bild bestimmen, die für den Kulturingenieur doch von eher untergeordneter Bedeutung sind. Bei ihm kommt das merkliche Gewicht dieser Fächergruppe eher aus den eigentlichen Rechtsfächern sowie aus landwirtschaftlicher Betriebslehre, die beim Ingenieur-Agronom allerdings bereits ein knappes Drittel der Kapazität des Studenten absorbiert. Solche Beispiele liessen sich vermehren.

Die an sich berechtigte Forderung, den Aufwand durch Koordination und Zusammengehen zu senken, stösst damit auf die Frage, wohin, in welche Richtung zusammenzugehen wäre. Ein Blick durch die Diagramme legt mal diese, mal jene Abteilung nahe, ein deutliches Zeichen für die Berechtigung eines eigenen Studiengangs. Vollends deutlich wird dies, wenn man die

zentralen Fächergruppen des Kulturingenieurs betrachtet, die im Kuchen-Diagramm mehr als die Hälfte ausmachen und in den benachbarten Studiengängen nicht oder doch völlig ungenügend vertreten sind.

8. Dozenten

Studienpläne sind abstrakte Gehäuse, die ihn bildenden Unterrichtsfächer quasi Schubladen, deren Inhalt im akademischen Sinne im Rahmen der Lehrfreiheit – unter Beachtung übergeordneter Lehrziele freilich – vom Dozenten, vom Professor festgelegt und mit Geist und Engagement gefüllt werden.

Zu Anfang war es eine überraschend geringe Zahl von Lehrern, die die Studenten auf Ihrem Weg ins Berufsleben begleiteten: an einer Hand sind die wichtigsten zu zählen, alle zusammen sind es etwa zwanzig. Diese Zahl hat sich im Verlauf der Jahrzehnte in einem Ausmass vermehrt, das nach Meinung der Verfasser unzulässig ist. Es ist erfreulich, dass die Abteilung VIII hier, im Vergleich mit den benachbarten Ausbildungsrichtungen, offensichtlich zurückhaltend war und die Entwicklung mit ihrem letzten Studienplan sogar umkehren konnte.

Das Durchblättern der Studienpläne eines Jahrhunderts war ein Erlebnis ganz besonderer Art: Man las die Namen von bedeutenden Lehrer-Persönlichkeiten, die die Abteilung auf ihrem Weg oft eine lange, oft entscheidende Strecke begleiteten. Wir wollen dem Leser eine kurze, notgedrungen unvollständige und sicher unausgewogene Liste nicht vorenthalten:

Allen voran ist Kaspar Zwicky zu nennen, der, mit 25 Jahren gewählt, als junger Professor den Studiengang vom Beginn 1888 an bis ins Jahr 1933, also fast zur Hälfte seiner Dauer, begleitete. Zu seinen Un-

terrichtsfächern gehörten im Verlauf dieser 45 Jahre Kulturtechnik, Mechanik, Vermessungskunde, Erd- und Strassenbau, Planzeichnen, Brücken- und Wasserbau sowie technisches Rechnen, also eigentlich fast alles.

An Dienstjahren steht ihm Eduard Imhof nur wenig nach. Als 27jähriger im Jahre 1922 zum Hilfslehrer gewählt, betreute er von 1925 an bis zum Jahre 1965 liebevoll und liebenswürdig, aber gleichzeitig mit grösster Autorität die Fächer Plan- und Kartenzeichnen, Topographie und Kartographie. Er ist weit über die ETH hinaus bekannt geworden als Schöpfer wunderbarer Kartenwerke und Reliefs.

Arthur Rohn kam als 30jähriger im Jahre 1908 bereits ans Polytechnikum als Professor für Baustatik, Brückenbau und Hochbau. Auch er war 40 Jahre lang mit der ETH verbunden, in den Jahren 1923 bis 1926 als Rektor und seit 1926 als hochgeachteter Schulrats-Präsident.

Fridolin Becker war von 1887 bis 1921 mit dem hier betrachteten Studiengang verbunden, und zwar als Privat-Dozent, Titular-Professor und Professor für Topographie und Geodäsie, Plan- und Kartenzeichnen. Ihm trat Fritz Baeschlin im Jahre 1909 als 27jähriger zur Seite und übernahm für 37 Jahre bis ins Jahr 1946 die Professur für Geodäsie und Topographie. Er diente der ETH als Rektor in den Jahren 1935 bis 1939.

Als Nachfolger auf diesem Lehrstuhl folgte ihm Fritz Kobold, der, relativ spät mit 42 Jahren berufen, bis 1974 sein Amt in Lehre und Forschung mit überragender fachlicher Kompetenz und zugleich grossem menschlichen Feingefühl betreute.

Nach Dienstjahren aufgereiht folgen mit 26 Jahren Max Zeller, Professor für Photogrammetrie (1935 bis 1961), und mit 25 Jahren Karl Hofacker, Professor für Hoch- und

Tiefbau (1942 bis 1967), der mit grossem persönlichen Einsatz eine ganze Generation von Kulturingenieuren gemeinsam mit den Architekten in statisch-konstruktiver Hinsicht ausbildete.

9. Schluss

So könnte man weiterfahren. Es sind die Menschen und Lehrer, die eine Abteilung prägen, die die leeren Gehäuse der Studienpläne zum Leben erwecken. Wir, die wir jetzt im Amt sind, sind uns der damit verbundenen Verpflichtung bewusst und bemühen uns, trotz aller aktuellen Anfechtungen und übermässigen Belastung mit ausbildungs- und wissenschaftsfremden Aktivitäten, dieser Aufgabe gerecht zu werden. Der Eidg. Technischen Hochschule und insbesondere ihrer jubilierenden Abteilung VIII sei gewünscht, dass sie ein weiteres Jahrhundert auf Menschen zählen kann, die sie mit Leben und Geist erfüllen.

[1] Semesterprogramme der ETH Zürich, bis ca. 1900 in der ETH Hauptbibliothek einsehbar, ab 1900 auch in der Baubibliothek der ETH Höggerberg.

[2] Die ETH 1855 bis 1955; Verlag der NZZ, Zürich 1955.

[3] Eidg. Techn. Hochschule Zürich 1955 – 1980, Festschrift zum 125jährigen Bestehen; Verlag der NZZ, Zürich 1980.

[4] Grubinger, H.: Der Studienplan 69 der Kulturingenieure an der ETH Zürich; Mitteilungsblatt «Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik» 5–72.

[5] Conzett, R. und Schneider, J.: Der neue Studienplan der Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich; Zeitschrift «Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik» 1/80.

Studierende und Diplome an der Abteilung VIII 1889 – 1986

Sigrid Schönherr und Fritz Zollinger

Die Autoren bringen eine summarische Übersicht der Studierenden und der erteilten Diplome an der Abteilung VIII in den vergangenen 100 Jahren und kommentieren kurz die graphische Zusammenstellung.

Les auteurs présentent une vue d'ensemble sommaire des étudiants et des diplômes obtenus à la section VIII dans les cent dernières années puis en commentent brièvement le résumé graphique.

Zwar war es nicht möglich, die gesuchten Daten bei der ETH per EDV abzurufen, doch immerhin konnten sie aus alten Listen herausgesucht werden. Wir liessen mit den gefundenen Zahlen die beiden Grafiken über das Jahrestotal der Studierenden und die erteilten Diplome im ver-

gangenen Jahrhundert erstellen und kommentieren diese im folgenden kurz.

Allgemein fällt die ausgeprägte Unstetigkeit, aber auch der eindeutige Aufwärtstrend beider Kurven in jüngerer Zeit auf. Eine Art Wellenbewegung erkennt man zwischen 1910 und 1970, wobei in den

zehner Jahren die Zahl der Studierenden nicht ermittelt werden konnte, weil die Abteilung damals den Bauingenieuren geschlossen war und nur Gesamtzahlen dieser Abteilung vorhanden sind. Die beiden Weltkriege hatten ähnliche Effekte, indem sie zu relativ extrem vielen Diplomen führten. Allerdings zog die Kurve im Ersten Weltkrieg schon praktisch mit dem Ausbruch an, während sie zu Beginn des Zweiten Weltkrieges zuerst noch ein Minimum erreichte, bevor dann die Spitze am Ende des Krieges folgte. Nach beiden Kriegen erreichte die Zahl der Studierenden und der Diplome den Stand vor den Kriegen oder fiel sogar noch darunter. Ein längeres Tief hatte die Abteilung zwischen 1950 und 1960. Dies war die Zeit des uneingeschränkten Glaubens an Technik und Fortschritt und der Beginn der Hochkonjunktur, womit die Bauwirtschaft und weniger die Landwirtschaft florierte.