

Das Bauingenieur-Studium: Interview mit Prof. Dr. Peter Marti

Autor(en): **Galmarini, Carlo / Marti, Peter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **110 (1992)**

Heft 21

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-77903>

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.

Das Bauingenieur-Studium

Interview mit Prof. Dr. Peter Marti

Was ist aus Ihrer Sicht so faszinierend am Bauingenieur-Beruf?

Der Beruf verbindet in einzigartiger Weise Kreativität und Rationalität, freie Gestaltung und wissenschaftliche Strenge. Es ist ein sehr vielseitiger Beruf mit einem breiten Spektrum von Entfaltungsmöglichkeiten. Bauingenieure setzen Theorie in Praxis um, sind natur- und realitätsbezogen und arbeiten mit Vertretern der verschiedensten anderen Fachdisziplinen zusammen. Als Generalisten sind sie in der Lage, Zusammenhänge eines Projekts in einem grösseren Ganzen zu erkennen, zu beurteilen und zu beeinflussen. Meist steht ihre Arbeit in einem unmittelbaren öffentlichen Interesse, und daraus ergeben sich vielfältige menschliche Beziehungen.

Welcher Student sollte diesen Beruf erlernen?

Jeder, der Freude an der vorher skizzierten Tätigkeit hat, also an einer aktiven und praktischen Mitgestaltung unserer Umwelt auf einer soliden technisch-wissenschaftlichen Basis. Das Studium richtet sich nicht an rein wissenschaftlich Interessierte, sondern an Leute, die wissenschaftliche Erkenntnisse in der Baupraxis umsetzen wollen. Als Vorbildung ist eine mit der Matura oder einem äquivalenten Ausweis abgeschlossene Schulung erforderlich. Eine Affinität zu mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern ist günstig, und gute Sprachkenntnisse sind im späteren Berufsleben von grosser Bedeutung.

Wie sieht das Studium aus?

In der Schweiz kann man an den Abteilungen für Bauingenieurwesen der ETH Zürich und Lausanne Bauingenieur studieren. Details können dem in Tabelle 1 zusammengefassten Studienplan der ETH Zürich entnommen werden; ferner zeigt Tabelle 2 einen typischen Stundenplan (4. Semester). Das Studium vermittelt primär die Grundlagen des Berufes; es geht vor allem um die Befähigung, neuartige, nicht sich wiederholende Probleme einer prak-

tisch brauchbaren Lösung zuzuführen. Das vierte Studienjahr ermöglicht eine Vertiefung in bestimmten Fachrichtungen – von einer eigentlichen Spezialisierung kann und soll aber nicht die Rede sein. Auslandsaufenthalte, Prakti-



Studienplan für das 4. Semester der ETH-Abteilung für Bauingenieurwesen

Name des Fachs	Dozenten	Std	Mo	Di	Mi	Do	Fr	
Physik II	Jung, H.	2	13 - 15			10 - 12		
Baustatik II	Marti, P.	3	4 Stunden in der 1. Semesterhälfte				13 - 14	
Baustatik II	Marti, P.	2				14 - 16	10 - 12	
GL Bodenmechanik/Grundbau II	Lang, H.-J.	3	9 - 10	10 - 11				
		2	15 - 17					
Stahlbeton GZ I	Schneider, J.	4	10 - 12	8 - 9				
Wasserbau GZ I	Vischer, D.	2			9 - 12			
Siedlung-Umwelt-Verkehr	Rotach, M.	2			10 - 12		8 - 10	
		1					13 - 14	
Stahlbau GZI	Steurer, A.	4			8 - 10			
Werkstoffe III	Wittmann, F.H.	2			13 - 15			
Baubetrieb I	Fechtig, R.	2		13 - 15				
		1		15 - 16				



Studienplan der ETHZ-Abteilung für Bauingenieurwesen

(Schulratsbeschluss vom 28. März 1990)

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

A. Uebersicht

1. Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium (1. bis 4. Semester) und ein Fachstudium (5. bis 8. Semester). Das Grundstudium dient der Vermittlung der propädeutischen und fachlichen Grundlagen.

2. Die Lehrveranstaltungen im Grundstudium sind für alle Studierenden obligatorisch.

3. Das Fachstudium gliedert sich in einen weitgehend für alle Studierenden obligatorischen Teil (5. und 6. Semester), der die für alle Bauingenieure unerlässlichen Grundzüge des Bauwesens beinhaltet, und einen durch weitgehende Wahlfreiheit gekennzeichneten Teil (7. und 8. Semester), der vor allem die Fähigkeit für das Verständnis bereichsübergreifender komplexer Probleme fördert.

Im 6. Semester ist eine Wahlveranstaltung von drei Stunden aus dem dafür bestehenden Angebot des 6. Semesters oder aus dem Angebot des 8. Semesters zu wählen. Im 7. und 8. Semester ist aus dem Wahlfachangebot so zu wählen, dass sich pro Semester mindestens 15 Wochenstunden ergeben. Zusätzlich ist eine obligatorische Lehrveranstaltung zu besuchen.

4. Im 7. und 8. Semester ist je eine Semesterarbeit auszuführen. Der Abteilungsvorsteher kann auf Antrag der Dozenten, welche die Semesterarbeiten anbieten und betreuen, den Besuch von maximal je zwei Lehrveranstaltungen aus dem 7. und 8. Semester vorschreiben.

5. Die Semesterarbeiten sind bereichsübergreifend gestaltet. Der Abteilungsvorsteher kann Ausnahmen bewilligen.

B. Unterrichtsgebiete und Lehrveranstaltungen

In diesem Studienplan werden Unterrichtsgebiete und Semesterstundenzahlen festgelegt. Die Abteilungskonferenz setzt die Lehrveranstaltungen für jedes Unterrichtsgebiet im Rahmen der verfügbaren Minel und unter dem Vorbehalt der Genehmigung durch den Rektor in einem für die Studierenden verbindlichen Verzeichnis der Lehrveranstaltungen fest.

Die bei den Lehrveranstaltungen aufgeführten Wochenstundenzahlen entsprechen Kontaktstunden, d.h. Stunden bei denen der Dozent oder ein Assistent anwesend sind.

C. Vorlesungen allgemein bildenden Inhalts

Jeder Studierende hat in jedem Semester mindestens eine Lehrveranstaltung allgemeinbildenden Inhalts an der Abteilung für Geistes- und Sozialwissenschaften zu hören.

II. Teil: Grundstudium (1.-4. Semester)

1. Studienjahr

Unterrichtsgebiete	Semester-Wochenstunden
Mathematisches Propädeutikum	20
Mechanik	8
Informatik	5
Geologie und Petrographie	6
Grundlagen der Entwurfsarbeit (in Gruppen)	3
Vermessung	5
Technische Oekonomie	3
Fachbereich Verkehrswesen	3
Fachbereich Bauplanung/Baubetrieb	2
Fachbereich Werkstoffe	2
Naturwissenschaften für Bauingenieure	3
Total	60

In der letzten Semesterwoche des 2. Semesters wird ein Vermessungskurs durchgeführt.

II. Teil: Grundstudium (1.-4. Semester)

1. Studienjahr

Unterrichtsgebiete	Semester-Wochenstunden
Mechanik	4
Physik	8
Fachbereich Konstruktion	17
Fachbereich Wasserwirtschaft	6
Fachbereich Geotechnik	9
Fachbereich Verkehrswesen	3
Fachbereich Bauplanung/Baubetrieb	6
Fachbereich Werkstoffe	4
Siedlung-Umwelt-Verkehr	3
Total	60

III. Teil: Fachstudium (5.-8. Semester)

3. Studienjahr

Unterrichtsgebiete	Semester-Wochenstunden
Rechtslehre	6
Bereich Konstruktion	14
Fachbereich Wasserwirtschaft	8
Fachbereich Geotechnik	10
Fachbereich Verkehrswesen	3
Fachbereich Bauplanung/Baubetrieb	5
Fachbereich Werkstoffe	4
Naturwissenschaften für Bauingenieure	3
Sicherheit im Bauwesen	3
Wahlfach	3
Total	59

4. Studienjahr

Die Bereiche Konstruktion, Wasserwirtschaft, Geotechnik, Verkehrswesen, Bauplanung/Baubetrieb, Werkstoffe und Mechanik bieten pro Semester je vier Lehrveranstaltungen à drei Wochenstunden an, woraus der Student fünf Lehrveranstaltungen wählen muss.

Unterrichtsgebiete	Semester-Wochenstunden
Wahlfächer	mindestens 15
Obligatorisches Fach	3
- Bauphysik (7. Semester)	
- Haustechnik (8. Semester)	
Semesterarbeit	6
Total pro Semester	mindestens 24

IV. Teil: Kurse

Es werden folgende fakultative Kurse angeboten (Durchführung in den Semesterferien):

Ergänzungskurs in Mathematik (1. Semester)
Baupraktikum (1 Woche) Sprengkurs (1 Woche).

V. Teil: Lehrveranstaltungen zur Weiterbildung

Es werden Lehrveranstaltungen zur Weiterbildung angeboten.

VI. Teil: Schlussbestimmungen

1. Dieser Studienplan tritt im Wintersemester 1990/91 ab dem 1. Semester sukzessive in Kraft, so dass er ab Wintersemester 1993/94 für alle Studierenden gültig ist.

2. Der Vorsteher der Abteilung 11 legt den anwendbaren Studienplan in Sonderfällen (Repetenten, Studienunterbrecher, usw.) fest.

ka sowie der Besuch von Vorlesungen an der Freifächerabteilung der ETH und an der Universität sind sehr empfehlenswert; auch der Militärdienst, insbesondere bei den Genietruppen, kann das Studium vorteilhaft beeinflussen.

Welche Wege empfehlen Sie einem Bauingenieur nach dem Diplom?

An die Lehrjahre an der ETH sollte man eine Anzahl Wanderjahre anschliessen. Ziel des Studiums ist die Ausbildung von Ingenieuren für die Praxis. Die Absolventen sollten sich von einigen weiteren Lehrmeistern beeinflussen lassen, praktische Erfahrungen sammeln und ihren Gesichtskreis erweitern, bevor sie weitergehende Verantwortungen übernehmen. In der Regel bedeutet dies Praxis in einem guten Ingenieurbüro und möglichst auch in einer Unternehmung; eine Vertiefung des Wissens in einem Spezialgebiet als Assistent eines Professors ist in dieser Phase ebenfalls sehr nützlich. Es ist ganz natürlich, dass man in dieser Phase die Stelle nach zwei, drei Jahren wechselt; diese Rotation ist nicht nur für den jungen Bauingenieur, sondern auch für die Firmen interessant, die von den von einer früheren Stelle mitgebrachten Kenntnissen profitieren können. Für einige Absolventen eröffnet sich der Weg zum Doktorat; dieser Abschluss, der Rechenschaft über die Befähigung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten ablegt, sollte aber nur von speziell interessierten und motivierten Leuten angestrebt werden.

Wie bildet sich der berufstätige Bauingenieur weiter?

Die permanente Weiterbildung des berufstätigen Bauingenieurs ist von grosser Bedeutung. Die im Studium vermittelten Grundlagen werden zwar weitgehend während des ganzen Berufslebens Bestand haben; sie reichen aber allein nicht aus und müssen laufend aktualisiert und ergänzt werden. Jeder muss natürlich sein Geschick in dieser Beziehung in die eigenen Hände nehmen, um einerseits eventuell früher Versäumtes nachzuholen und andererseits Neues dazuzulernen. Dafür besteht ein breites Angebot an Publikationen und Veranstaltungen der Fachverbände, Fortbildungskursen und Nachdiplomstudien. Wichtig ist, dass man sich nicht vom Berufsleben völlig gefangen nehmen lässt, sondern sich ständig bemüht, an der eigenen Weiterbildung zu arbeiten.