

# Aufbau der Studienpläne an der ETH

Autor(en): **Risch, G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **85 (1967)**

Heft 12

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-69416>

## **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.

## Aufbau der Studienpläne an der ETH

Im Rahmen des Zürcher Ingenieur- und Architektenvereins (ZIA) gaben am 15. Februar 1967 vier Vertreter der Lehre und Forschung an der ETH eine Übersicht der Änderungen, wie sie für die Studienpläne der Fachgebiete Maschineningenieurwesen, Architektur, Bauingenieurwesen, Mathematik und Physik sowie Naturwissenschaften vorgesehen sind.

Obwohl sich die Referenten auf eine kursorische Orientierung beschränken mussten, liessen ihre persönlich geprägten Ausführungen auch jene grundsätzlichen Überlegungen erkennen, denen für die Ausbildung in den technischen Wissenschaften vermehrtes Gewicht zukommen soll.

Diese Bestrebungen zielen übereinstimmend dahin, dem Studierenden neben den spezifischen Fachkenntnissen auch ganzheitliche *Berufsbilder* zu vermitteln. Daher soll einerseits der Unterricht stofflich eher eingeschränkt, dafür aber methodisch vertieft werden, und andererseits sollen gegenseitige Beziehungen zwischen Schule und Praxis, aber auch die Pflege der geisteswissenschaftlichen Disziplin dem Studenten die Sicht weiten. Der junge Akademiker wird demnach mehr als bisher sein fachliches Rüstzeug persönlich mitgestalten können. Für diese Tendenz der Studienpläne gab Rektor Prof. Dr. H. Leibundgut in seinem Diskussionsbeitrag den bildlichen Vergleich, dass dem Studierenden anstelle eines raffinierten Menüs mit perfektem Service ein «Selbstbedienungsladen» geboten werden soll. Oder: «die Schule ist eine Lebensleiter, aber klettern muss man selber» – wie einer der Referenten die selbe freiheitlichere Auffassung treffend umschrieb. Diese Liberalisierung an der ETH hat aber nach wie vor zur Voraussetzung, dass das Studium sowohl in den grundlegenden Pflichtfächern (und Übungen) der vorbereitenden Semester als auch in den für die Denkweise z. B. des Ingenieurs spezifischen Vertiefungsfächern der oberen Semester intensiv betrieben und durch die Prüfungen kontrolliert wird.

Zu den an verschiedenen Abteilungen der ETH ins Auge gefassten Reformen zählt auch der Aufbau eines Nachdiplomstudiums, das der Basiserweiterung, der Spezialisierung oder interdisziplinären Studien, hauptsächlich in Form besonderer Vorlesungen, dienen kann.

Entsprechend den verschiedenen Fachgebieten ergeben sich auch unterschiedliche Überlegungen und Beweggründe für die vorgesehenen *Studienplanänderungen*:

Der Studienplan der **Abteilung für Maschineningenieurwesen** ist nahezu vollständig bereinigt und kann im Wintersemester 1967/68 eingeführt werden. Prof. Dr. *W. Traupel* weist auf die zweierlei abstrakten Ingenieur-«Bilder» hin, die in Richtung «angewandter Physiker» und «Konstrukteur» verschiedenartig aussehen. In Wirklichkeit wird immer ein Kompromiss notwendig sein. Wichtige Änderungen bestehen darin, dass die klassische und die angewandte Mathematik zusammen mit der linearen Algebra einen mathematischen Lehrgang bilden. Die darstellende Geometrie, wie sie bereits in den Mittelschulen Typus C gelehrt wird, ist an der Abteilung IIIA nicht mehr Pflichtfach. Den Beginn des Unterrichts in Mechanik wird man schon ins 2. Semester vorverlegen. Grundbegriffe in der

Mess- und Regelungstechnik werden ebenfalls in den unteren Semestern vermittelt. Mathematik III wird mit dem 2. Vordiplom abgeschlossen, wobei wohl die mathematischen Anforderungen der Praxis, nicht aber für die Forschung, erfüllt werden. Die höhere Fachausbildung gliedert sich nicht mehr in drei, sondern in nur noch zwei Fachgebiete. Diese Vertiefungsfächer sollen die Denkarbeit des Ingenieurschulen, aber keine Spezialausbildung bedeuten. Grundsatz ist: «Weniges gründlich, statt vieles oberflächlich». Die beiden Gruppen von höheren Fachgebieten umschliessen vorläufig die folgenden Gebiete:

### Gruppe 1

Hydraulische Maschinen  
Textiltechnik  
Aerodynamik  
Verbrennungsmotoren  
Verfahrenstechnik und Apparatebau  
Fertigungstechnik  
Höhere Mechanik  
Ingenieurmathematik

### Gruppe 2

Flugzeug- und Leichtbau  
Nukleartechnik  
Regelungstechnik  
Thermische Verfahrens- und Kältetechnik  
Thermische Turbomaschinen  
Werkstofftechnik  
Betriebswissenschaften

Für die Diplomprüfung bildet zudem ein Wahlfach, das mit Übungen verbunden ist und dementsprechend höhere Anforderungen stellt, eine weitere Voraussetzung. Allgemein ist die Summe der Vorlesungs- und Übungsstunden gegenüber früher etwas herabgesetzt worden. Jedoch kann die Stundenzahl kein wirkliches Kriterium für die tatsächliche Beanspruchung des Studierenden bedeuten. Massgebend ist die Intensität der Arbeit. Eine neue Regelung ergibt sich für die obligate praktische Zwischenphase, die sich nunmehr aus 16 Wochen Praxis und einem Grundkurs zusammensetzt.

Über die progressive Erneuerung des Studienplans an der **Abteilung für Architektur** konnte Prof. *Ch. Ed. Geisendorf* aus einer etwa zehnjährigen Entwicklung berichten. Sie begann, als der frühere Lehrkörper teils ersetzt und in der Folge auch erweitert werden musste. Die ständig zunehmende Anzahl der Architekturstudenten forderte, wie SIA und BSA schon früher verlangten, eine erhebliche Vergrößerung des Lehrkörpers, um das Niveau der Studien aufrechtzuerhalten.

Anstelle von früher drei Architekturprofessoren sind heute acht Dozenten für Architektur getreten. Zwei weitere Lehrer unterrichten über Orts-, Regional- und Landesplanung. Der Ingenieur-Dozent für Baustatik und statische Konstruktion an der Abteilung I wird durch eine zweite Lehrkraft entlastet. In das Lehrgebiet der Kunstgeschichte und Denkmalpflege, das von Professor Linus Birchler lange Zeit betreut worden war, teilen sich künftig vier Lehrkräfte. Eine Reihe weiterer Dozenten vervollständigen in konstruktiven, bauphysikalischen, rechtlichen, wirtschaftlichen und künstlerischen Lehrgängen das breite Spektrum des Unterrichtsprogrammes. Auch Gastreferenten werden an der Architekturschule regelmässig beigezogen.

Die Abteilung für Architektur ist keine «Meisterschule», sondern eine liberal inspirierte Lehrstätte. Es werden solide Grundlagen erarbeitet, um darauf freie Ausdrucksformen im architektonischen Entwurf üben zu können. Eine methodische Denk- und Arbeitsweise

Erweiterung des Maschinenlaboratoriums gegen die Tannenstrasse, ML-2-Gebäude. — Links: Blick gegen die Clausiusstrasse. — Rechts: Blick von der Clausiusstrasse gegen den Zürichberg. Die Häuser mit den altbekannten Läden von Schrämli und Wurzel sowie dem Restaurant Tanne mussten dem Erweiterungsbau weichen



soll eine gewisse notwendige Flexibilität des Lehrprogrammes ermöglichen<sup>1)</sup>. Ein erster Schritt zur Anpassung der Ausbildungsziele an die Forderungen der Zeit ist 1960 erfolgt mit der Einschaltung eines 8. Semesters, das im ersten Jahr die Einführung eines kompletten Grundkurses in Architektur, Konstruktion und Zeichnen sowie eine weitgehende Verstärkung des Unterrichts in Orts-, Regional- und Landesplanung in den oberen Stufen erlaubt.

Ein traditionelles Grundprinzip an unserer Architekturschule besteht darin, von Anfang an den Entwurf zu pflegen. Dies bietet allerdings eine gewisse Schwierigkeit insofern, als die Entwurfsarbeit ihrerseits konstruktive und materiale Kenntnisse vorausbedeutet. Vorlesungen und Übungen sollen dafür sehr methodisch und progressiv organisiert sein.

Der Unterricht ist exemplarisch und selektiv. Da es heute weniger denn je möglich ist, das ganze Stoffgebiet zu beherrschen, wird versucht, an ausgewählten Beispielen eine Arbeitsmethodik zu entwickeln, die dem spätern Absolventen für alle Berufsaufgaben dienen

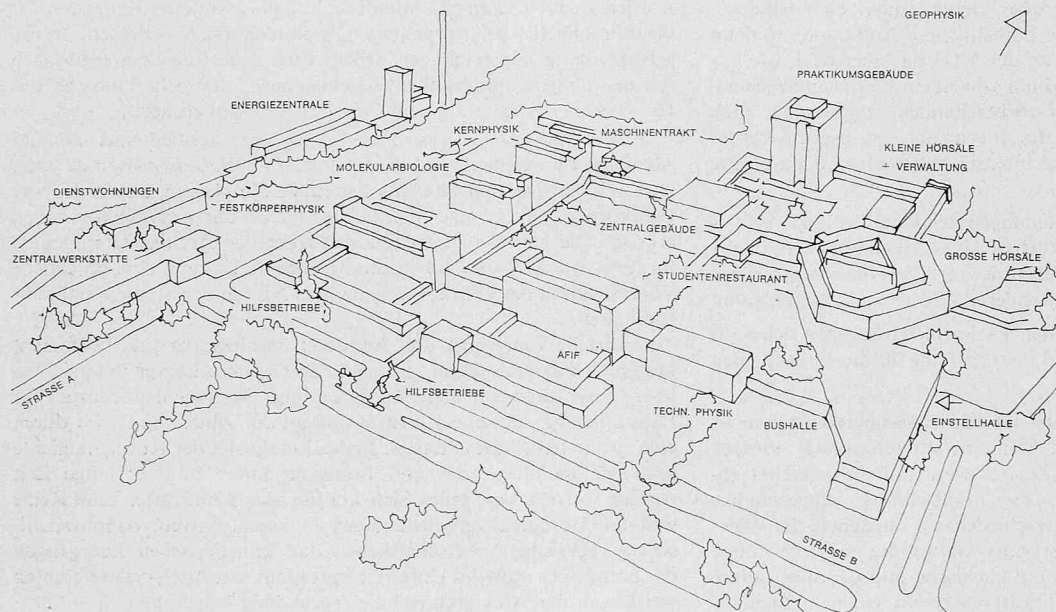
<sup>1)</sup> Unter dem Titel «Die Ausbildung des Architekten», hat die Architekturabteilung der ETH anlässlich des 8. Kongresses der UIA in einer Broschüre (43 Seiten) über das neue Lehrprogramm eine Darstellung gegeben. Im Rahmen einer Kongressausstellung wurden damals auch die Lehrprogramme der Architekturschule an der EPUL (Lausanne) und an der Ecole d'Architecture (Genf) mit Studienarbeiten dargestellt. In diesem Zusammenhang ist auf den Beitrag «Ein neuer Lehrplan an der Architekturabteilung der ETH» (mit graphischem Schema) von Prof. H. Ronner zu verweisen (SBZ 1965, H. 47, S. 863).

kann. Auch im Vorlesungs- und Übungsstoff müssen Beschränkungen erfolgen. Die Arbeitsmethode für die Schulung ist wichtiger als die Übungsergebnisse. Hierin besteht ein charakteristischer Wesenszug der heutigen Auffassung vom Architekturunterricht.

Den Hauptübungen liegen realistische Programme und effektive Baugelände zu Grunde. Im Laufe des Semesters entsteht im Wechsel von Analyse und Synthese das planerisch, technisch und architektonisch ausgearbeitete Projekt. Dazwischen erfolgen beliebige Auflockerungsstudien zur Förderung der Phantasie.

Das Studienziel für Architekten verlangt eine Ausbreitung der Kenntnisse. Erst auf einer solchen möglichst breiten Grundlage – zu der auch die Kollegen in der Praxis durch Aufnahme und Förderung von Praktikanten beizutragen haben – kann eine Vertiefung erfolgen, in Form von Wahlfächern im letzten Jahreskurs. Diese Vertiefung ist grundsätzlich in den drei Richtungen Architektur und Geisteswissenschaften, Planung, sowie technische Wissenschaften möglich, jede für sich oder kombiniert. Hauptaufgabe des Architekten ist, ein Gleichgewicht, eine Harmonie zu schaffen zwischen allen in einem Bau zusammengefassten und sich oft widersprechenden technischen und menschlichen, ökonomischen und ästhetischen, individuellen und kollektiven Voraussetzungen und Bedürfnissen.

In der Unterrichtstechnik wurde das *Prinzip der Rotation* mit Bezug auf die Architekturlehrer eingeführt. Die neue Regelung besteht darin, dass ein Professorenteam, d. h. zwei Entwurfs-Professoren, sukzessive den Zyklus des 2. bis 4. Jahreskurses (zusammen mit den



**ETH-Aussenstation Hönggerberg Zürich**, Areal für Physikbauten. Die Skizze (oben) vermittelt einen Ueberblick über die gesamten Physikanlagen, welche im NE-Quadranten der Aussenstation konzentriert sind. Die Erstellung (unten) der Energieversorgungsanlage, des Laboratoriums für Kernphysik und des Institutes für Technische Physik samt dessen Abteilung für Industrielle Forschung (AFIF) stellen die drei Vorläuferbauten der Physikinstiute dar und beruhen auf einer bundesrätlichen Botschaft vom 7. Februar 1961. Im Hintergrunde links Zürich-Affoltern



selben Studenten) durchläuft. Der Kontakt zwischen Schüler und Lehrer kann dadurch intensiviert werden. Dies ist besonders erwünscht, da der fruchtbare individuelle Unterricht bei der grossen Studentenzahl notgedrungen nur beschränkt möglich ist. Dem Studenten bleibt die Freiheit in der Wahl der Architekturlehrer erhalten, indem er nach wie vor zwischen zwei Professoren innerhalb eines Kurses, oder durch Einschalten der Praxis zwischen den zwei Professoren des übers Jahr nachrückenden Kurses wählen kann.

Die Architekturabteilung blickt noch verschiedenen Zukunftsproblemen entgegen. Solche bestehen im Einbezug des im Aufbau begriffenen Instituts für Geschichte und Theorie der Architektur, im Vorhaben eines Bauforschungsinstituts, ferner in der für später geplanten neuen Architekturschule und im Ausbau weitergehender Spezialisierungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit einer Weiterbildung in Form von Nachdiplomstudien und Fortbildungskursen, die, ähnlich wie die Schule selbst, der ständigen Evolution in der Architektur zu folgen ermöglichen soll.

Professor Dr. B. Thürlimann orientierte zunächst anhand einiger Zahlen über die Studienverhältnisse an der **Abteilung für Bauingenieurwesen**. Gegenüber 1938/39 beträgt die Zahl der Studierenden an der Abteilung II heute rund das dreieinhalbfache. Sie umfasst als grösste Abteilung über einen Sechstel der Gesamtzahl aller Studierenden an der ETH. Von total 5625 Studierenden im Winter-Semester 1966/67 waren 959 an der Abteilung II immatrikuliert. Prekär sind vor allem die räumlichen Verhältnisse geworden, indem pro Student nur rd.

2,7 m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen. Als Vergleich belegen andere Abteilungen an der ETH bis zu 50 m<sup>2</sup> pro Student. Die Bauingenieur-Abteilung zählt damit zu den baulich unterentwickelten Abteilungen.

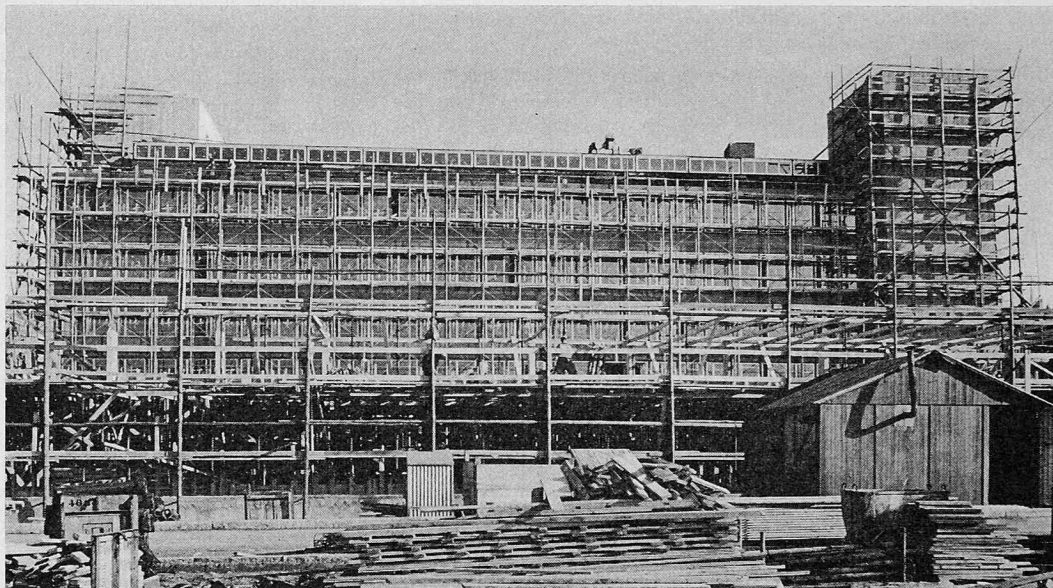
Die Ausbildung der zukünftigen Bauingenieure hat sich nach ihrem späteren Einsatz in der Praxis zu richten. Ganz allgemein hat der Ingenieur unter Anwendung von naturwissenschaftlichen Methoden praktisch-technische Probleme zu lösen. Sein Schaffen ist nicht nur durch naturwissenschaftliche, sondern auch durch wirtschaftliche Überlegungen geleitet. Der Student muss dementsprechend eine technisch-wissenschaftliche Grundausbildung erhalten und in das ingenieurmässige Denken eingeführt werden.

Das frühere Ausbildungsziel an der ETH richtete sich auf die Ausbildung eines beratenden Ingenieurs. Heute hat neben der Projektierung und Bauleitung auch die Tätigkeit in der Bauunternehmung, in der Verwaltung und Forschung eine grosse Bedeutung erlangt.

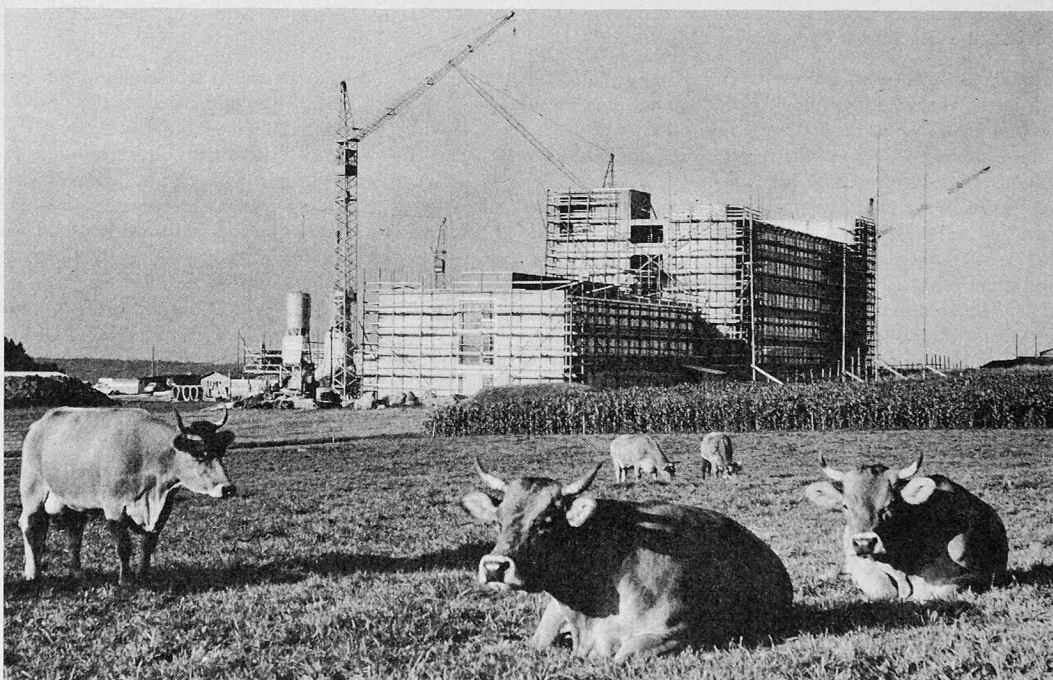
Für die Ausbildung soll die bisherige Studiendauer von acht Semestern plus Diplomsemester beibehalten werden. Eine allgemeine Verlängerung des Studiums scheint nicht zweckmässig. Hingegen drängt sich ein Nachdiplomstudium für rd. 15–20% der Absolventen auf. Es soll entweder zur Basiserweiterung, zu interdisziplinären Studien oder zu einer Spezialisierung dienen.

Gegenwärtig ist eine Studienplanreform an der Abteilung II in Ausarbeitung. Grundsätzlich werden dabei *drei Abschnitte* unterschieden: Die *propädeutische Ausbildung* vom 1. bis 4. Semester umfasst Unterricht in Mathematik, Mechanik, Physik, Geologie etc. Die

Die Abteilung für Industrielle Forschung (AFIF) des Institutes für Technische Physik im Bau, Herbst 1966



Ländliche Idylle auf dem Hönigberg, welche bald den Erweiterungsbauten der ETH weichen muss



**Grundlagenausbildung** vom 3. bis 6. Semester soll den Studenten in die technisch-wissenschaftlichen Disziplinen seines Berufes einführen. Im 7. und 8. Semester folgt das **Vertiefungsstudium** mit ingenieurmässigen Anwendungen. Dabei sind folgende Vertiefungsrichtungen vorgesehen:

1. Konstruktion (Baustatik, Massivbau, Stahlbau, Leichtbau)
2. Wasserbau (Hydraulik, konstruktiver Wasserbau, Siedlungswasserwasserbau)
3. Grund- und Strassenbau (mit Boden- und Felsmechanik)
4. Planung und Verkehr
5. Baubetrieb und Unternehmung
6. Materialtechnologie

Die Kürze des Studiums gestattet es nicht, dass ein Student sich in allen Vertiefungsrichtungen weiterbildet. Es ist vorgesehen, dass er eine Hauptrichtung (aus 1 bis 4) und eine Nebenrichtung (aus 1 bis 6) auswählt. Trotz dieser Spezialisierung wird angestrebt, dass dank einer straffen allgemeinen Grundausbildung den angehenden Bauingenieuren die Berufsausübung in allen Sparten frei bleibt.

Bei allen diesen Überlegungen wie auch in der gegenwärtigen Diskussion über Hochschul- und Forschungsreform in der Schweiz sollte der Grundsatz im Auge behalten werden: das wichtigste Produkt der Hochschule ist der Student.

Über die Studienreform an der **Abteilung für Mathematik und Physik** orientierte Prof. Dr. P. Marmier. Die Abteilung IX war ursprünglich zur Ausbildung von Fachlehrern (jährlich etwa 15 Studenten) in mathematisch-physikalischer Richtung bestimmt. Heute umfasst sie rund 170 Studierende pro Jahr. Das Lehrziel ist ebenfalls viel umfassender geworden, indem die Studiengebiete Mathematik und Physik auch zur Grundlagenforschung und zur industriellen Forschung vorbereiten. Neben den klassischen mathematischen und physikalischen Fächern erstreckt sich der Unterricht heute auf zahlreiche differenzierte Spezialgebiete: Festkörperphysik, Kernphysik, technische Physik, Hochfrequenztechnik, Reaktortechnik, Atmosphärenphysik, numerische Mathematik, Operations Research u.a.m.

Durch eine Konzentration des Lehrstoffes und die Einführung eigener propädeutischer Vorlesungen in den ersten vier Semestern konnte die Abteilung eine – zwar sehr beschränkte – Spezialisierung vor dem Diplom einführen. Der allgemeine Bildungsgang muss aber immer die Mathematik und die theoretische Physik mit den Experimentalfächern verbinden. Eine enge Spezialisierung auf Kosten der

allgemeinen Ausbildung gilt als sehr unerwünscht.

Da die Abteilung IX eine sehr umfangreiche Unterrichtslast zu bewältigen hat – sie ist am Unterricht von zehn ETH-Abteilungen beteiligt – muss sie über 100 Assistenten in den Übungen, Seminarien und Praktika einsetzen können. Geeignete Kräfte lassen sich dafür nur verpflichten, wenn ihre Lehrtätigkeit mit einer Weiterbildung verbunden wird. Aus diesem und weiteren Gründen ist es für die Abteilung IX wichtig, eine rege **Forschungstätigkeit** zu entwickeln, die ihren Absolventen die Möglichkeit bietet, ihre Kenntnisse anzuwenden und zu vertiefen. Rund 15% der diplomierten Mathematiker und Physiker setzen ihr Studium fort und beteiligen sich, neben ihrer Lehrtätigkeit, an verschiedenen Forschungsprojekten. Die Grundlagenforschung, die in der Schweiz vor allem an den Hochschulen gepflegt wird, steht in direkter Wechselwirkung mit der ganzen Welt («sie ist keinesfalls ein Hobby, für das man bezahlt wird») und ihre Verbindung mit der Lehrtätigkeit stellt die beste Garantie für einen lebendigen und modernen Unterricht dar. Normalerweise führt sie innerhalb von drei bis sechs Jahren zu einer Dissertation.

Auch wenn es keinem Regulativ oder Studienprogramm zu entnehmen ist, existiert bereits seit einigen Jahren ein **Nachdiplomstudium** an der Abteilung IX. Die Doktoranden besuchen Spezialvorlesungen und höhere Seminarien über moderne Gebiete der Mathematik, der theoretischen und der experimentellen Physik. Auch wenn eine Intensivierung des Vertiefungsstudiums angestrebt wird, möchte die Abteilung IX vorläufig davon absehen, das Nachdiplomstudium in einen starren Rahmen einzubauen, der bei der Vielfalt der Disziplinen nur einschränkend wirken würde.

Zu den Ausführungen der Abteilungsreferenten machte Prof. Dr. H. Leibundgut als Rektor der ETH einige persönliche Bemerkungen:

Studienpläne bieten noch keine Gewähr für **Studienerfolge**. Solche sind auch auf Grund der bisherigen Lehrpläne möglich gewesen. Massgebend ist die Qualität des Lehrkörpers und der Studenten. Zum Erfolg beitragen kann aber auch die Freude am Studium. Auch diese ist zu fördern, z. B. dadurch, dass dem Studierenden der Sinn der Grundausbildung gezeigt wird. Im weitem soll sich aus der Vielfalt des Lehr- und Übungsstoffes durch richtiges Einordnen und Verteilen der Gewichte allmählich das gültige Berufsbild ergeben. Hierbei können ältere, praktisch erfahrene Assistenten, vor allem in den Übungen, dem Nachwuchs eine grosse Hilfe bieten. Die fruchtbarste Einstellung des älteren Praktikers ist wohl die, im jungen Studenten schon den Kollegen von Morgen und Übermorgen zu sehen und ihm eine gute fachliche Gesinnung vorzuleben. Mit Baukrediten, Forschungskrediten und Studienplänen allein ist es nicht getan. Wichtiger noch und wertvoller für den Bildungserfolg sind die Charaktereigenschaften und Fähigkeiten des Menschen selbst. Diese Grundlagen zur Entfaltung zu bringen, zu entwickeln und zu verfeinern ist die vornehmste Aufgabe der Lehrtätigkeit. G. Risch

## Aktuelle Hochschulfragen

Begrüssungsansprache von Prof. Dr. F. Kneschaurek, gerichtet an die Generalversammlung der GEP am 10. Juni 1966 in der Aula der Hochschule St. Gallen

Herr Präsident, sehr geehrte Herren Bundesräte, Herr Schulratspräsident, Herr Stadtmann, meine Damen und Herren!

Es ist mir eine besondere Ehre und eine ebenso grosse Freude, anlässlich Ihrer Tagung ein paar Worte an Sie richten zu dürfen. Zuallererst möchte ich Sie im Namen der Hochschule recht herzlich begrüssen. Wir freuen uns um so mehr über Ihren Besuch, als wir uns mit der ETH ganz besonders verbunden fühlen. Wir sind ja beide das, was man als Gegensatz zu den Universitäten in oft missverständlicher und unangebrachter Weise als «Fachhochschulen» bezeichnet, das heisst Hochschulen, die nur ein ganz bestimmtes Fachgebiet in Lehre und Forschung pflegen: Sie das Naturwissenschaftliche, wir das Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche. Unsere Affinität beruht aber auf mehr als nur auf der heute umstrittenen Abgrenzung zwischen Hochschulen und Universitäten (als Mehrfakultäten-Hochschulen). Noch wichtiger erscheint mir der Umstand, dass unsere beiden Hochschulen eine **gemeinsame Ausbildungskonzeption** haben. Sie an der ETH richten genau so wie wir Ihre Ausbildung nach ganz bestimmten, klar umrissenen Berufsbildern aus; beide Hochschulen pflegen dieses Ausbildungsziel mit einer Studienorganisation zu verwirklichen, die sich von derjenigen der Universitäten nicht unwesentlich unterscheidet und die vielfach aus einer antiquierten Sicht und aus einer falschen Vorstellung des Begriffs der akademischen Freiheit heraus mit der etwas abschätzigen Bemerkung abgetan wird, sie führe zu einem «Schulmeisterbetrieb» auf höherer Ebene. Ich denke dabei an die im Ver-

gleich zu vielen wirtschaftswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Fakultäten viel **straffere Studienordnung**, welche die Studenten in ein zeitlich gestaffeltes System von Seminarien und Übungen eingliedert, das wiederum durch eine grössere Zahl von Vorprüfungen, Zwischenprüfungen und Schlussprüfungen durchsetzt ist.

Ich glaube indessen, dass wir gerade mit diesem, unseren beiden Hochschulen gemeinsamen Ausbildungssystem genau auf dem richtigen Weg liegen. Die heute teils geförderten, teils bereits im Realisationsstadium befindlichen Reformen an den Universitäten gehen eindeutig in der Richtung einer Annäherung ihrer Konzeption an die unsrige und nicht umgekehrt. Es kommt nicht von ungefähr, wenn in diesem Zusammenhang nicht mehr von «Verschulung», sondern von Rationalisierung des Studiums gesprochen wird. Überdies zeigt es sich, dass die Konzeption der «Universität» als Institution, die Ausbildungsmöglichkeiten auf allen Gebieten der Natur- und Geisteswissenschaft zu bieten hat, aufgrund der rasanten Fortschritte der Wissenschaften in allen Bereichen und der wachsenden Zahl der Studenten in allen Fachgebieten sich heute gar nicht mehr in sinnvoller Weise aufrecht erhalten lässt; der Trend geht vielmehr in der Richtung einer **Beschränkung auf einzelne Fachgebiete**, mit dem Ziel, auf diesen eine führende Stellung sowohl in Lehre wie in Forschung zu erringen und zu behaupten. Es mag Sie vielleicht interessieren, dass im Ausland das Wort «Universität» immer weniger zur Charakterisierung einer Lehranstalt verwendet wird, die möglichst alle wissen-