Zeitschrift: Zürcher Student : offizielles Organ des VSETH (Verband der Studenten an der ETH Zürich) & des VSU (Verband Studierender an der Uni)

Herausgeber: Verband der Studenten an der ETH Zürich VSETH ; Verband Studierender an der Uni VSU

Band: 8 (1930-1931)

Heft: [1]

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

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

ZÜRCHER STUDENT

OFFIZIELLES ORGAN DER STUDENTENSCHAFT DER UNIVERSITÄT ZÜRICH UND DES VERBANDES DER STUDIERENDEN AN DER EIDG. TECHN. HOCHSCHULE

Sondernummer 8. November 1930

REDAKTION: Hans Vonwyl, Zimmer 2, Universität Zürich
VERLAG: Müller, Werder & Co., Wolfbachstraße 19, Zürich

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Bund und Hochschule	3
Die IV. Ausbauperiode der E.T.H.	7
Zum 75jährigen Bestehen der E.T.H.	16
Was erwartet die Praxis von einem Ingenieur?	24
Die Bedeutung der Landwirtschaft für die Wohlfahrt der Völker	29
Über die Bedeutung des Mathematik-Unterrichtes im Ingenieurstudium	34
Vom Sinn und Geist der G.E.P.	40
Wirtschaft und E.T.H.	46
Les Etudiants étrangers à Zurich	50
Nous, les Romands au Poly	52
Der Wirtschaftsbetrieb im Studentenheim	55
Das Studentenheim an der E.T.H.	59
Allgemeines Programm der Feier des 75jährigen Bestehens	73
Das E.T.H.-Fest. Was es ist, was es bedeutet, was wir damit wollen	76

Zum Geleit.

Wenn es an unserer E.T.H. Ereignisse gab, die es verdienten, daß sie auch durch die Studentenschaft in besonderer Weise gefeiert wurden, so sind es diejenigen dieses Herbstes. Die Eidgenössische Technische Hochschule feiert ihr 75jähriges Bestehen. Gleichzeitig wird das Studentenheim an der E.T.H. eröffnet und schließlich führt der Verband der Studierenden an der E.T.H. als würdigen Abschluß dieser Feiern seinen größten Ball, das zweite E.T.H.-Fest durch.

Der „Zürcher Student" scheint uns das geeignete Mittel, dieser Anlässe auf eine Weise zu gedenken, die für manchen von uns vielleicht von bleibendem Wert sein dürfte. — Wir traten an eine ganze Reihe schweizerischer Persönlichkeiten heran mit der Bitte um Beiträge. Es freut uns, konstatieren zu können, daß eine Großzahl unter ihnen ihrer Sympathie zu unseren Bestrebungen dadurch Ausdruck gab, daß sie unserer Bitte willfahrte. Ihnen allen sprechen wir dafür unseren herzlichsten Dank aus.

Der Verband der Studierenden an der E.T.H. hat sich in den 67 Jahren seines Bestehens mächtig entwickelt. Sein Schicksal war mit demjenigen der Hochschule selbst stets aufs engste verknüpft. Er verdankt seine heutige Stellung dem großen Verständnis und der restlosen Unterstützung, die er seitens der Hochschule in den verflossenen sieben Jahrzehnten erfahren durfte. Ich glaube, wir könnten ihr auf keine bessere Art dafür danken, als wenn wir darnach trachten, zu tun, was schon unsere Großväter getan haben:

Unsere Hochschule zu ehren durch unermüdliches Schaffen, in der Studienzeit und später, in Heimat und Fremde, und ihn weiterhin zu festigen, den guten Klang des Namens der Eidgenössischen Technischen Hochschule.

Max Eisenring.

BUND UND HOCHSCHULE.

Von Bundesrat Dr. ALBERT MEYER, Vorsteher des Eidg. Departements des Innern.

Eidgenossenschaft und Schule sind erst in verhältnismäßig neuer Zeit zueinander gekommen. In der ein halbes Jahrtausend umfassenden Periode, während welcher sich der Bund der Eidgenossen bildete, war die Schule eine Angelegenheit der Kantone. Erst als das Streben zu nationalem Zusammenschluß durch den Einmarsch französischer Truppen im Jahre 1798 eine künstliche Förderung erfuhr, und die aufgezwungene helvetische Einheitsrepublik den nationalen Gedanken zu einer momentanen Frühreife führte, richtete sich die Tätigkeit der Regierung auf eine eigentliche Schulpolitik. Der helvetische Minister Stapfer, dem die Künste und Wissenschaften unterstanden, faßte die Schaffung einer „Zentralschule für Künste und Wissenschaften" ins Auge, die eine Krönung der öffentlichen Erziehungsanstalten werden sollte. Aus dieser höchsten Landesschule sollten die Studierenden „Grundsätze und Entschlüsse nach Hause tragen, welche bald in die entlegensten Täler unseres Vaterlandes Einheit der Absichten und Gesinnungen verbreiten müßten." Die Helvetik kam aus Mangel an Zeit nicht zur Verwirklichung ihrer hochfliegenden Ideen. Das hierauf während zehn Jahren bestehende Regime der Vermittlungsakte Napoleons, der sog. Mediation, näherte sich wieder dem alten Zustand, in dem alles, was Schule und Kultur betraf, den Kantonen unterstand. Der Bundesvertrag als die Verfassung, die von 1815 bis 1848 in Geltung blieb, setzte diese politische Aera fort; er war politisch die Restauration, d. h. die Wiederherstellung der Verhältnisse von 1798.

In dieser letzten Periode hob in den Kantonen der liberale Geist seine Schwingen. Als die reife Frucht aus den Aufklärungsideen des Naturrechts des 18. Jahrhunderts begann er die politischen Anschauungen zu durchdringen. Die französische Julirevolution von 1830 verlieh dieser Strömung Nachdruck. Die geistige Erneuerung bewirkte auf dem Gebiete der Politik eine demokratische Umbildung des staatlichen Lebens. Die Kantone gaben sich Verfassungen, durch die der alte Polizeistaat

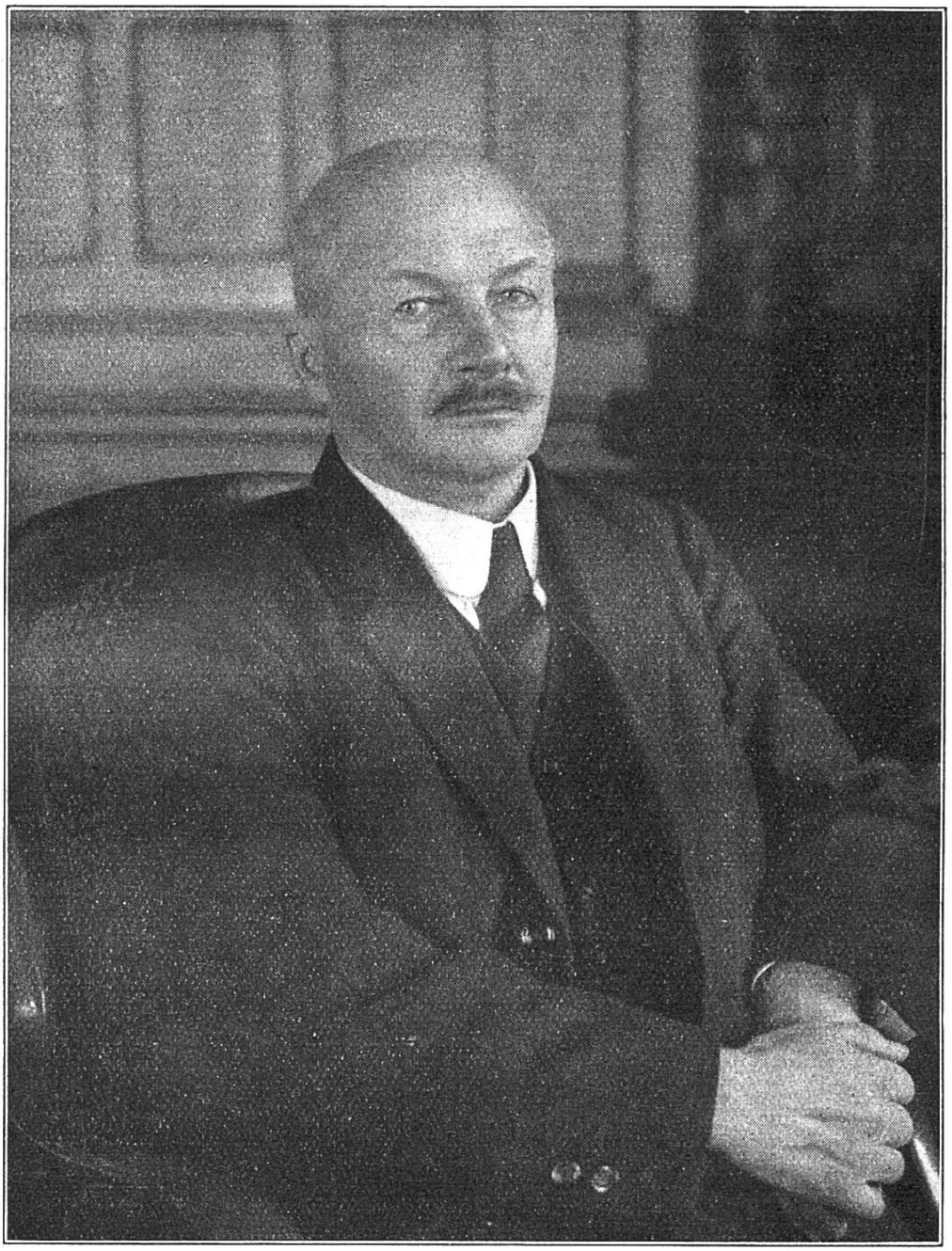
zum modernen Wohlfahrtsstaat wurde, der an die Förderung von Industrie, Gewerbe und Handel ging, gleichzeitig aber des Schul- und Bildungswesens sich annahm. Die Erweiterung der politischen Rechte und die Selbstverwaltung der Gemeinde erheischte die Hebung der Erziehung des einzelnen, die Pflege der Schule. Die damaligen Führer des Volkes haben mit Weitblick erkannt, daß die Demokratie mehr als jede andere staatliche Lebensform der Pflege geistiger Güter bedarf.

Die Bundesverfassung von 1848 entstand aus dem liberalen Geiste, der zuvor in den Kantonen das politische Leben umgestaltet hatte. Der große Wurf dieses Verfassungswerkes liegt darin, daß es zwischen den beiden Grundideen schweizerischer Politik, dem Foederalismus und dem Zentralismus eine Vermittlung zustande brachte, die einen glücklichen Gleichgewichtszustand anbahnte. Durch diese Verfassung wurde das Volksschulwesen und die Mittelschule vorerst der Sorge der Kantone überlassen. Dagegen erhielt der Bund Kompetenzen auf dem Gebiete des höheren Unterrichts. Der Artikel 22 der Verfassung von 1848 lautete:

„Der Bund ist befugt, eine Universität und eine polytechnische Schule zu errichten."

Die Verfassung von 1874 ließ im allgemeinen die Verteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen sowie die Ausscheidung der Kompetenzen gleichbleiben, wie sie im Jahre 1848 geordnet worden waren. Sie stellte indessen hinsichtlich der Volksschule ein allgemeines Gebot auf in dem Satze: „Die Kantone sorgen für genügenden Primarunterricht, welcher ausschließlich unter staatlicher Leitung stehen soll; derselbe ist obligatorisch und in den öffentlichen Schulen unentgeltlich." Für das höhere Schulwesen nahm die Verfassung die Bestimmung auf, die dem Sinne nach bereits 1848 festgestellt worden war, indem sie statuierte: „Der Bund ist befugt, außer der bestehenden polytechnischen Schule eine Universität und andere höhere Unterrichtsanstalten zu errichten und solche Anstalten zu unterstützen."

Nachdem die Verfassung von 1848 dem Bunde die Kompetenz gewährt hatte, „eine Universität und eine polytechnische



phot. Stauder.

Bundesrat Dr. Albert Meyer,
Chef des eidgenössischen Departements des Innern.

Schule" zu errichten, ging die Gesetzgebung rasch ans Werk. Anfänglich herrschte auf allen Seiten Begeisterung, die gewährte Befugnis nach beiden Richtungen auszuführen. Es schien, daß man zuerst die Bundesuniversität als das dringlichere Projekt ansah. Während der Beratungen des Gesetzes erfuhren indessen die Ausführungsideen für die beiden Bundesanstalten von verschiedenen Seiten, namentlich aus föderalistischen Kreisen, Kritik und Ablehnung. Die polytechnische Schule vermochte sich besser zu behaupten als die Universität, die nach und nach die Gegnerschaft der Freunde der kantonalen Hochschulen erfuhr. Die von Alfred Escher verfaßten zwei Gesetzesentwürfe, der eine für die Universität, der andere für die Technische Hochschule, wurden in der parlamentarischen Beratung auf einen einzigen reduziert, der das Polytechnikum verwirklichte. Im Jahre 1854 kam das Gesetz zustande. Im Oktober 1855 konnte in Zürich die feierliche Eröffnung der Anstalt stattfinden.

Während also die Universitäten der Sphäre der Kantone verblieben sind, die sie unter bedeutenden Anstrengungen und mit sehr erheblichen Kosten zu Bildungsinstituten von achtunggebietendem Rang emporgehoben haben, bildet das Polytechnikum die einzige Hochschule des Bundes. Auf sie hat der Bund denn auch seine große Sorgfalt und sein ständiges Interesse verwandt. Er hat sie mit Mitteln ausgestattet, daß sie bald nach ihrer Gründung auch international eine weithin geachtete Stellung zu erwerben vermochte. Im Laufe der Jahrzehnte haben die Naturwissenschaften einen gewaltigen Aufschwung genommen und sind zu einem bedeutenden Faktor im Volksleben geworden. Dementsprechend haben die Technischen Hochschulen einen ungeahnten Aufstieg erlebt. Sie haben damit die Ebenbürtigkeit mit den in ihrer Entwicklung viel weiter zurückreichenden Universitäten in der öffentlichen Meinung errungen. Diese Ebenbürtigkeit leitet sich indessen nicht nur von der äußerlichen Entfaltung her, sie liegt auch in der Arbeitsmethode und in den Lebensbedingungen. Was früher als Charakteristikum der Universität galt, das ist heute gleicherweise ein Grundzug des Wesens der technischen Hochschulen: Die reine Wissenschaft, die Freiheit der Forschung und der Lehre. Daß die technischen

Wissenschaften nahe Beziehungen zur praktischen Wirtschaft haben, ändert daran nichts.

In diesem Geiste will der Bund die Technische Hochschule weiterhin fördern und den Anforderungen der Zeit gemäß ausgestalten. Sie ist eine zentrale technische Hochschule, aber sie soll keine „Zentralschule" sein, wie sie vor 130 Jahren der helvetische Minister Stapfer im Auge hatte. In ihr soll die freie Wissenschaft thronen.

DIE IV. AUSBAUPERIODE DER E.T.H.

Von Prof. Dr. A. ROHN, Präsident des Schweiz. Schulrates.

Im Jahre 1926 habe ich mein jetziges Amt übernommen. Seitdem sind leider die Gelegenheiten, die mir geboten sind, um mit der Studentenschaft in nähere Beziehungen zu treten, seltener geworden. Da ich diese Beziehungen früher als Lehrer und Rektor besonders gerne gepflegt habe, entspreche ich ohne weiteres dem mir gegenüber geäußerten Wunsch, in dieser Zeitschrift, das heißt besonders für unsere Studentenschaft, einiges über den beabsichtigten zukünftigen Ausbau der E.T.H. mitzuteilen. Ich bin mir dabei bewußt, daß die geplanten Um- und Neubauten für die jetzigen Studierenden kein direktes Interesse bieten, da sie selbst nur in geringem Umfang die Vorteile der neuen Institute und Laboratorien genießen, dagegen die Nachteile, die jede Bauausführung mit sich bringt, zu spüren bekommen werden.

Eine technische Hochschule muß das Spiegelbild der industriellen und wirtschaftlichen Entwicklung des Landes sein. Infolgedessen sind die relativ zu den Universitäten noch jungen technischen Hochschulen in einem Anpassungsprozeß begriffen, der voraussichtlich erst viel später eine gewisse Stabilisierung erfahren wird. Die Wechselwirkungen zwischen der Industrie und Wirtschaft unseres auf Export angewiesenen Industriestaates einerseits und der Technischen Hochschule anderseits sind so vielseitig und gegenseitig so belebend, daß für die E.T.H. die stetige Anpassung an die Bedürfnisse der schweizerischen Wirtschaft und an den Weltstandard der Technik zur ersten Pflicht wird.

Es besteht somit eine direkte Analogie zwischen der durch den gewaltigen Impuls der Technik bedingten Vertiefung der beruflichen Ausbildung unserer heutigen Studierenden durch ihre anschließende Praxis und dem diesen Impuls fördernden und durch denselben geförderten Ausbau der E.T.H. Infolgedessen hoffen wir, daß auch unsere heutigen Studierenden den allernächsten Zukunftsplänen ihrer Hochschule warmes Interesse entgegenbringen werden — auch wenn diese Pläne für sie nur indirekte Vorteile bieten werden —, dies nicht zuletzt auch infolge der Liebe, die ein jeder Student trotz aller Diplomsorgen der Stätte seiner beruflichen Ausbildung bewahrt. Mögen unsere heutigen Studierenden in fünfundzwanzig Jahren anläßlich der Jahrhundertfeier der E.T.H. mit der gleichen Freude das erweiterte „Poly" betrachten, wie es unsere Ehemaligen anläßlich der Feier seines 75jährigen Bestehens in bezug auf seinen Ausbau im letzten Vierteljahrhundert zweifellos tun werden.

Bevor ich kurz auf die bereits bewilligten oder geplanten Ausführungen der nächsten Zeit eintrete, dürfte es angezeigt sein, auf die vorangegangene III. Bauperiode kurz zurückzukommen. Diese größte Bauperiode der E.T.H. wurde eingeleitet durch den sogenannten Aussonderungsvertrag vom Jahre 1908, der der Eidgenossenschaft das Verfügungsrecht über die gemäß Bundesgesetz vom 7. Februar 1854 vom Kanton Zürich errichteten Bauten der E.T.H. übertrug. Im Jahre 1911 beschlossen die eidg. Räte die Erstellung des Naturwissenschaftlichen Gebäudes, des Land- und Forstwirtschaftlichen Institutes, sowie den Umbau und die wesentliche Vergrößerung des Hauptgebäudes gemäß dem Projekt von Prof. Dr. Gull, im Kostenbetrag von 11,5 Mill. Franken. Zufolge der durch die Kriegs- und die Nachkriegszeit, sowie andere Faktoren verursachten Teuerung erhöhten sich die Bauausgaben auf 22,4 Millionen Franken. 1919 wurde vom Bund das Gebäude Clausiusstraße 21, das nunmehr, wesentlich umgebaut, das Studentenheim an der E.T.H. aufnehmen wird, angekauft. 1921 wurde das Institut für Haustierernährung erstellt und 1922 eine Vergrößerung des Physikgebäudes durchgeführt. Die Gesamtausgaben des Bundes für die E.T.H. während dieser III. Bauperiode

phot. Schmelhaus.

Prof. Dr. Arthur Rohn,
Präsident des Schweizerischen Schulrates.

betrugen 23,4 Mill. Franken. Diese III. Bauperiode hat der E.T.H. Raum und Licht, die ersten Vorbedingungen zur Förderung der Arbeitsfreude und des Wissensdranges in einer Hochschule, in Fülle gegeben.

Nach dem Abschluß der III. Bauperiode, die infolge der Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse wesentlich länger gedauert hatte, als ursprünglich vorgesehen, waren die finanziellen Verhältnisse des Bundes derart gespannt, daß die Behandlung weiterer Wünsche, die zum Teil schon beim Beginn der III. Bauperiode laut geworden waren, zurückgestellt werden mußte. Die Ansprüche an den geistigen Innenausbau der Hochschule, der Wunsch, denselben ihrem prächtigen äußeren Kleid anzupassen, haben daher im letzten Jahrzehnt eine beträchtliche Konzentration erfahren. Dazu kommt, daß von Jahr zu Jahr auf allen Gebieten der Technik das Forschungswesen vermehrte Berücksichtigung findet. Eine technische Hochschule muß heute dem Forschungswesen mindestens die gleiche Bedeutung beimessen, wie ihren Bildungszielen, dies besonders in einem Land, welches über keine anderen großangelegten Forschungsorganisationen verfügt.

Die IV. Bauperiode, die sich somit in erster Linie dem geistigen Innenausbau der E.T.H., der Entwicklung ihrer Laboratorien und ihrer Forschungsinstitute widmen will, begann mit der Errichtung der Versuchsanstalt für Wasserbau, die Ende April 1930 eingeweiht werden konnte. Die Finanzierung dieser Versuchsanstalt war noch recht schwierig, da sie eingeleitet wurde, als der Bundeshaushalt bei weitem noch nicht im Gleichgewicht war. Die Errichtung dieses Laboratoriums konnte dank namhafter Subventionen der schweizerischen Industrie im Betrage von 470,000 Franken und eines Beitrages von 750,000 Franken, der dem Schulfonds entnommen wurde, vorgenommen werden. Die Topographie unseres Landes hat mehr als anderswo zur Folge, daß das Wasser uns zugleich Freund und Feind ist. Wenn einerseits unsere Gewässer hoch oben oder im Tal durch Ingenieurwerke gebahnt zu unseren wertvollsten Naturschätzen gehören, so stellen sie anderseits bei ungehemmter Machtentfaltung hohe Ansprüche an die Ausgabenposten unserer Gebirgskantone. Ziel der Ver-

suchsanstalt für Wasserbau ist es, die Gesamtheit der Probleme, die die geordnete Ausnützung und Führung des Wassers stellt, zu erforschen. Die kurzen bisherigen Erfahrungen mit diesem neuen Forschungsinstitut zeigen, daß es in Verbindung mit der schweizerischen Technik diesem Ziel gerecht werden wird.

Für die Bauingenieure bieten die im Entstehen begriffenen baustatischen Institute (Modellversuche, Deformationsmessungen, Erddruck- und photoelastische Laboratorien) Interesse. Für die Ingenieure und die Architekten wird ferner eine gediegene Bausammlung eingerichtet.

Im letzten Jahr haben die eidg. Räte die Errichtung einer Fernheizungsanlage gutgeheißen. In ihrer ersten Bauetappe, die mit 1,78 Mill. Franken veranschlagt ist, werden sämtliche Gebäude der E.T.H. und die kantonalen Spitalbauten angeschlossen. Dieses Fernheizungswerk wird, bildlich und praktisch gesprochen, besonders in seinem weiteren, inzwischen bereits beschlossenen Ausbau zu einem Kraftwerk, einen Eckpfeiler des erweiterten Maschinenlaboratoriums der E.T.H. bilden. Zur Vermeidung der verschiedenen Nachteile der Brennstoffzufuhr mit Lastwagen soll gemäß Vereinbarung mit den Schweizerischen Bundesbahnen ein Schacht erstellt werden, der die Behälter des Heizwerkes mit dem Lettentunnel verbindet, derart, daß Kohle und Öl vom Waggon im Tunnel hinauf in die Behälter gesaugt werden können.

Ebenfalls im Jahre 1929 haben die eidg. Räte die Erweiterung des Physikgebäudes der E.T.H., das bekanntlich auch die elektrotechnischen Laboratorien enthält, beschlossen. Auch hier sind in erster Linie Forschungslaboratorien für Vorgerücktere zu schaffen; ein großer Hörsaal für Physik soll die Konzentration des Unterrichtes ermöglichen. Für die Elektrotechnik ist ein Hochspannungslaboratorium längst dringendes Bedürfnis geworden. Ein solches, das im Rahmen der bewilligten Kredite und mit Hilfe der Industrie erstellt werden kann, stellt zunächst eine zweckdienliche Grundlage zur Sammlung von Erfahrungen dar. Hoffentlich wird dann in nicht allzuferner Zeit ein weiterer Ausbau dieses Laboratoriums möglich sein, der jeweilen dem hohen

Stand der schweizerischen elektrotechnischen Industrie und Wirtschaft entsprechen wird. Die Gesamtkosten des Umbaues und der Erweiterung des Physikgebäudes werden zirka 1,6 Millionen Franken betragen.

Ferner haben im Frühjahr 1930 die eidg. Räte eine Vorlage über die Vergrößerung des Maschinenlaboratoriums gutgeheißen. Das erweiterte Maschinenlaboratorium wird den ganzen Raum zwischen Universitätstraße/Sonneggstraße und Clausiusstraße, Naturwissenschaftlichem Institut und der Häuserreihe längs der Tannenstraße einnehmen. Das jetzige Lehrgebäude an der Universitätstraße wird gegen die Sonneggstraße verlängert und an Raum etwa verdoppelt. Der Flächeninhalt der eigentlichen Laboratorien wird gegenüber heute ungefähr verdreifacht. Neben dem Ausbau der hydraulischen Abteilung und der zwei Abteilungen für kalorische Maschinen (Dampfturbinen, Dieselmotoren) sind neue Laboratorien für Vergasungsmotoren (Automobile, Flugzeuge) und für Kältemaschinen, und die Gründung einer aerodynamischen Versuchsanstalt vorgesehen. Diese wesentliche Entwicklung des Maschinenlaboratoriums soll die Studierenden durch Versuche und Messungen in die Arbeitsmethoden wissenschaftlicher Forschung einführen. Die Verbindung des Heizwerkes mit der Dampfturbinenanlage und den nötigen elektrischen Einrichtungen ermöglicht die Errichtung eines thermo-elektrischen Kraftwerkes, welches gleichfalls zu Demonstrationen, Versuchen und Messungen sehr lehrreiche Dienste leisten wird. Das aerodynamische Institut, welchem auch ein aerostatisches Laboratorium beigefügt werden soll, ist eine unerläßliche Ergänzung des Jahreskurses für Flugingenieure, der mit einer größeren Anzahl von Lehraufträgen vor zwei Jahren eingeführt worden ist. Die Gesamtkosten der Erweiterung des Maschinenlaboratoriums sind auf 8,4 Mill. Franken veranschlagt worden.

Die eidg. Räte haben somit in den letzten achtzehn Monaten für den weiteren Ausbau der E.T.H. rund 12 Mill. Franken bewilligt.

Im Studium begriffen sind zurzeit die Erweiterungsbauten des chemischen Institutes und des Land- und Forstwirtschaftlichen Gebäudes.

phot. Prof. Dr. Rüst.

Kuppel des Hauptgebäudes der E.T.H.

Die Laboratorien des Chemiegebäudes werden an Raum ungefähr verdoppelt werden müssen. Wenn sie nicht vor mehr als vierzig Jahren in hervorragender Weise disponiert worden wären, hätten sie kaum bis heute ihren Dienst versehen können. Voraussichtlich wird es möglich sein, diese wesentliche Erweiterung der chemischen Laboratorien auf dem Baugrund des jetzigen Chemie-Instituts durchzuführen. Zweckdienlich wäre auch die Unterbringung der Abteilung für Pharmazie im erweiterten Chemiegebäude.

Die landwirtschaftliche Abteilung bedarf vor allem der Angliederung eines Tierzuchtinstitutes, einer Erweiterung der Versuchseinrichtungen für Pflanzenbau, sowie einer Abteilung für landwirtschaftliche Maschinen. Auch wird ihr baldmöglichst ein Versuchsgut außerhalb der Stadt Zürich angegliedert werden müssen.

Vor kurzem ist der landwirtschaftlichen Abteilung zum Ausgleich wiederholter Landabtretungen eine Landfläche von zirka 1600 m^2 hinter dem Chemiegebäude zur Verfügung gestellt worden. Zugleich wurde dem Institut für spezielle Botanik ein großes Gewächs- und Versuchshaus zugeteilt, dessen Bausumme von etwa 200,000 Franken zu zwei Dritteln von privaten Interessenten bestritten wurde.

Seit dem 1. Oktober 1929 besitzt die E.T.H. einen größeren Waldkomplex am Uetliberg, welcher aus Mitteln des Schulfonds der forstlichen Abteilung als Versuchsareal zur Verfügung gestellt wurde.

Nach Durchführung dieser Aufgaben wird in geeigneter Weise die Eidg. Materialprüfungsanstalt vergrößert werden müssen. Sie spielt heute eine führende Rolle in allen Fragen, die mit der Festsetzung der Widerstandsfähigkeit der Materialien im Zusammenhang stehen. Bekanntlich bildet heute die frühere Prüfungsanstalt für Brennstoffe mit dem chemischen Institute der Materialprüfungsanstalt eine besondere Abteilung der letzteren.

Um die Entwicklung der kantonalen Spitalbauten nicht zu hindern, hat der Bund die Ablösung einer Servitut, die zugunsten der eidg. Sternwarte auf dem Spitalareal lastete, gutgeheißen. Binnen kurzem wird infolgedessen, um besonders die

Sonnenfleckenforschung, die eine Spezialaufgabe unserer Sternwarte ist, weiterführen zu können, an geeigneter Stelle eine neue Beobachtungsanlage erstellt werden müssen.

Seit Jahren ist der Wunsch laut geworden, daß die Absolventen der E.T.H. eine für die Leitung eines Betriebes geeignete Ausbildung erhalten möchten. Hierzu ist wiederum unter nennenswerter Hilfe unserer Industrie ein Betriebswissenschaftliches Institut gegründet worden, welches unter der Leitung der zuständigen wissenschaftlichen Kräfte der E.T.H. in erster Linie ihren Absolventen und weiteren Interessenten mit Rat beisteht. Die erste Aufgabe dieses Institutes besteht in der Errichtung einer betriebswissenschaftlichen Bibliothek, der Sammlung des Erfahrungsaustausches, der Herausgabe von Publikationen und der Abhaltung von Kursen.

*

Über die Sozialwerke der E.T.H., deren Ausbau Hand in Hand mit demjenigen der Hochschule selbst gehen muß, wird zum Teil an anderer Stelle unter dem Titel „Studentenheim an der E.T.H." berichtet. Neben diesem Werk der Studentenhilfe, das sich ebenfalls der wärmsten Unterstützung seitens unseres Wirtschaftskörpers erfreuen durfte, soll anläßlich der bevorstehenden Jubiläumsfeier ein weiterer Stipendien- und Darlehensfonds gegründet werden, für welchen vom Bund 400,000 Franken und von der Stadt Zürich 100,000 Franken in Aussicht gestellt worden sind. Mit diesem neuen Fonds sollen tüchtige unbemittelte Studierende, namentlich aber Absolventen der E.T.H. gefördert werden. Durch die Möglichkeit, die hervorragenden Absolventen geboten werden soll, ihre Kenntnisse an der E.T.H. oder an anderen Hochschulen zu erweitern und zu vertiefen, hoffen wir zugleich, zur Lösung der Frage des akademischen Nachwuchses beizutragen. Auch wenn diese geistige Elite später nicht restlos an unseren Hochschulen Verwendung findet, so dürfte sie dennoch auch an anderer Stelle eine Bereicherung unserer Volkswirtschaft darstellen.

Ein weiterer Fonds, der sehr ansehnliche Beträge zu erhalten verspricht, ist anläßlich der bevorstehenden Jubiläumsfeier auf Anregung der Führer unserer Industrie ins Leben ge-

rufen worden. Hierüber werden wir am 7. November Näheres vernehmen. Entsprechend den Zielen der IV. Bauperiode der E.T.H. soll dieser Fonds in erster Linie dem Forschungswesen an der E.T.H. gewidmet werden.

Dieser kurze Überblick wird beim Leser den Eindruck der gewaltigen Opfer, die die Eidgenossenschaft zugunsten ihrer Hochschule auf sich genommen hat, und zugleich denjenigen der warmen Unterstützung dieser Bestrebungen durch den schweizerischen Wirtschaftskörper hinterlassen. Ich bin davon überzeugt, daß auch die Studentenschaft der E.T.H., anläßlich der bevorstehenden Jubiläumsfeier, der Landesbehörden und der schweizerischen Industrie gedenken wird, in dankbarer Anerkennung des von diesen stets bekundeten Verständnisses für die Ziele und den zeitgemäßen Ausbau der E.T.H. zur Aufrechthaltung des durch frühere Leistungen gegründeten Rufes.

ZUM 75-JÄHRIGEN BESTEHEN DER E. T. H.

Von Prof. Dr. PAUL NIGGLI, Rektor der E.T.H.

Philipp Albert Stapfer, der Unterrichtsminister der Helvetik, schlug 1798 die Gründung einer universellen schweizerischen Hochschule vor, die neben den Disziplinen der Universitäten „erfindungsreiche Künstler, geschickte Baumeister und Ingenieure" auszubilden habe und die vielleicht dazu bestimmt sei, „deutschen Tiefsinn mit fränkischer Gewandtheit und italienischem Geschmack zu vermählen." Nach 55 Jahren fand im National- und Ständerat die denkwürdige Hochschuldebatte statt, die am 7. Februar 1854 zum Gründungsgesetz der eidgenössischen polytechnischen Anstalt führte. Ein Jahr später konnte das Polytechnikum, wie es kurzweg genannt wurde, eröffnet werden.

Die zentrale, umfassende Hochschule, die unter Umständen auf die Entwicklung des gesamten höheren Bildungswesens von entscheidendem Einfluß gewesen wäre, hat sich nicht verwirklichen lassen; der Einsicht aber, daß die höchste schweizerische technische Anstalt zur großen Universität gehöre, haben wir es zu verdanken, daß eine allgemeine, die Naturwissenschaften

und Mathematik, die literarischen und staatswirtschaftlichen Fächer umfassende Abteilung, aus der die Fachlehrer- und Freifächerabteilungen hervorgingen, reich ausgestaltet wurde.

Ohne jede Überhebung, ja vielmehr als Mahnruf, mitzuarbeiten, daß diese Stellung uns nicht verloren gehe, sei festgestellt, daß die Eidgenössische Technische Hochschule von Anfang an einen ehrenvollen Platz unter ihren Schwesteranstalten einnehmen durfte, und daß auch heute noch ihr Ansehen in der gesamten wissenschaftlichen und technischen Welt groß ist.

Uns ziemt es, bei Anlaß des Rückblicks auf 75 Jahre Tätigkeit der Hochschule, nachzudenken, worauf dies beruht, umsomehr, als sich Anzeichen bemerkbar machen, daß es von Jahr zu Jahr schwieriger wird, die Stellung zu behaupten.

Als erstes gilt, daß die Bedeutung einer Hochschule auf Grund der Leistungen ihrer Schüler beurteilt wird. Diese Leistungen werden weitgehend bestimmt durch den Geist, der in den Hallen, Laboratorien, Hör- und Zeichnungssälen der Bildungsanstalt herrscht, in der die künftigen Ingenieure die für ihre Entwicklung wichtigsten Lebensjahre verbringen. Jeder der an fremden Hochschulen gelehrt hat, weiß, daß unsere schweizerischen Studierenden, die ja schon ihrer Zahl nach den Grundcharakter unserer Hochschule wesentlich mit beeinflussen müssen, im Durchschnitt eine Eigenart besitzen, die bei aller Variabilität als Ganzes deutlich in Erscheinung tritt. Der Schweizer, der studieren will, hat im allgemeinen ein ganz bestimmtes, meist auf das Praktische gerichtetes Ziel vor Augen, das er mit zäher Ausdauer, ohne viel nach rechts und links zu blicken, verfolgt. Er ist fleißig und kommt den vorgeschriebenen Verpflichtungen meist getreulich nach. Die langsam verlaufende Entwicklung und die späte Erringung der inneren Freiheit, die Unbeholfenheit, zwingen ihn, alles etwas buchstabengetreu mitzumachen und verhelfen so zu einer soliden Grundlage, von der er noch gar nicht recht weiß, zu was sie dienen soll. So wird im Laufe der Studienjahre ein im allgemeinen zuverlässiges Wissen angeeignet, das erst später seine Früchte tragen kann. Eine äußere Führung während der Studienzeit ist für ihn unerläßlich und wird auch im allgemeinen

nicht in gleichem Maße als Zwang empfunden, wie in andern Ländern.

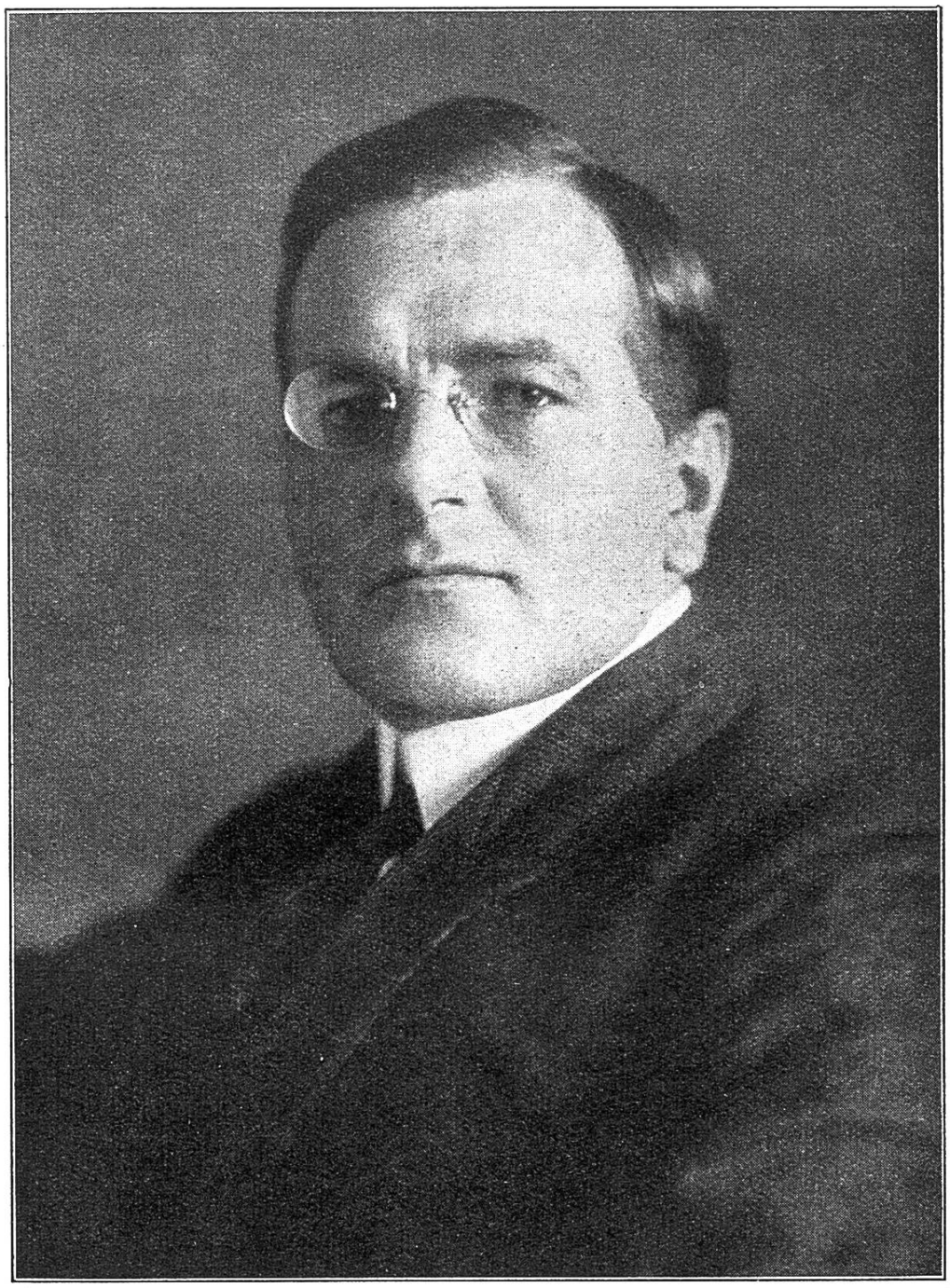
Unzweifelhaft hat diese natürliche Veranlagung wesentlich mitgeholfen, daß unsere Architekten, Ingenieure, Chemiker, Naturwissenschafter als zuverlässige, dem bloßen Schein meist abholde Arbeiter geschätzt sind. Es geht ihnen wie im Examen, sie wissen und können mehr als der erste Eindruck wahrhaben will, enttäuschen daher weniger, als wenn sie mit großem Selbstbewußtsein und mehr sprachlicher als sachlicher Gewandtheit auftreten würden.

Aber wir dürfen uns nicht täuschen, daß diese Veranlagung auch ihre großen Mängel aufweist, die besonders in einer Zeit der Umwertung aller Werte, der geistigen Unsicherheit und des härteren Konkurrenzkampfes, in Erscheinung treten. Und in einer solchen Zeit stehen wir. Gottfried Keller's Spruch der Erkenntnis ist für uns alle besonders beherzigenswert:

„Tu frei und offen, was Du nicht willst lassen,
Doch wandle streng auf selbstbeschränkten Wegen
Und lerne früh nur Deine Fehler hassen!"

Wir müssen, da die wirtschaftliche Struktur unseres Landes dies verlangt und es der Stärke unserer Veranlagung entspricht, ruhige, sichere, oft etwas schwerfällig zustande kommende Qualitätsarbeit leisten und uns davor hüten, Methoden zu begünstigen, die unserem ganzen Wesen fremd sind. Aber der Sinn für das Reale darf nicht zum Hemmschuh werden, zum Zeichen einer Rückständigkeit, eines gewissen Philistertums.

Es ist erstaunlich, wie wenig sich im Durchschnitt der Studierende für allgemeine Fragen interessiert, wie spärlich der jugendliche, ach so notwendige Idealismus zum Durchbruch kommt, wie sehr der reine Erkenntnistrieb, der Geist, der alle Jünger einer Hochschule durchfluten sollte, durch einen völlig falsch verstandenen Nützlichkeitsstandpunkt zurückgedrängt wird. Viel zu viel sucht sich der junge Studierende bereits in den ersten Semestern, trotz des völligen Mangels eines Überblicks, Rechen-



phot. Schmelhaus.

Prof. Dr. Paul Niggli,
Rektor der Eidg. Technischen Hochschule.
Träger des Marcel Benoît-Preises.

schaftzugeben, was für ihn von unmittelbarem Nutzen sein werde. Er schätzt mehr als die Vermittlung allgemeiner Erkenntnisse und Einsichten, die verarbeitet werden müssen, die Darlegungen konkreter Beispiele, die er notieren und „getrost nach Hause tragen kann." Er schätzt die bestimmte fachliche Ausbildung höher als die allgemein fachliche, und beginnt viel zu früh zwischen Haupt- und Nebenfächern zu unterscheiden. Er diskutiert zu wenig und spezialisiert sich zu rasch. Das alles ist in normalen Zeiten nicht sehr schlimm; in einer Zeit jedoch, in der wirtschaftliche Faktoren oft große Industrien plötzlich zur Umstellung zwingen, in der durch den Fortschritt der Wissenschaften neue Zusammenhänge geschaffen werden, die zur praktischen Verwertung Kenntnisse auf verschiedenen Gebieten verlangen, ist die Gefahr groß, ins Hintertreffen zu gelangen. Trotz der relativen Prosperität unserer Industrie und Wirtschaft darf nicht übersehen werden, daß die Zahl der in den letzten Jahrzehnten verpaßten Gelegenheiten neue Industriezweige einzuführen oder in Verbesserungen führend zu bleiben, eine große ist. Es fehlte oft am wissenschaftlichen Geist, am Wagemut, am Drang, durch Forschungen, die vom Altbewährten zum Neuen, Bessern führen, an der Spitze zu bleiben.

Der Hochschullehrer, dem ein Forschungslaboratorium zur Verfügung steht, weiß, daß sich immer eine kleine Zahl Schweizer finden läßt, die sehr tüchtige Mitarbeiter sind. Die Zahl der auch im Auslande zu Ansehen gelangten Schweizerforscher zeigt uns, daß unser demokratischer Staat mit seiner Durchdringung verschiedener Kulturkreise einen guten Nährboden für

naturwissenschaftliche und technisch-wissenschaftliche Forschung darstellt.

Es gilt daher, nur allgemein die Einsicht für die Bedeutung derartiger Untersuchungen zu vertiefen, wobei nicht vergessen werden darf, daß wir damit rechnen müssen, daß oft erst in der späteren Studienzeit die nötige Reife und die Überwindung von Minderwertigkeitsgefühlen sich bemerkbar machen werden. Es muß daher möglich sein, durch Stipendien den Tüchtigsten, den späteren Führern der Industrie und Wirtschaft, ein längeres Studium zu ermöglichen, das der wissenschaftlichen Forschung zu widmen ist. Um das in die Wege zu leiten, ist jedoch notwendig, daß der Geist, der in unserer Hochschule herrscht, sich immer mehr der letzten Ziele und Aufgaben bewußt wird, die alle Akademiker zu verfolgen haben, — die Akademiker, denen ja die Möglichkeit gegeben wird, sich langsam entwickeln zu dürfen, Kenntnisse systematisch zu sammeln und zu verarbeiten. Es ist unserer Veranlagung entsprechend wichtig, daß in der Studentenschaft selbst diese Neuorientierung zum Durchbruch kommt. Der persönliche Einfluß des Lehrers ist bei uns, wenigstens unmittelbar, nicht so groß wie anderwärts. Er ist mehr unterbewußt wirksam und wird oft erst später erkannt. Auch sträubt sich mit einem gewissen gesunden Instinkt der Studierende gegen eine zu weitgehende Beeinflussung von Seiten des Lehrers. Die stets wachsame Kritik hindert ihn vor pedantischer Gefolgschaft. Es gehört zum Schönsten unserer Lehrtätigkeit, daß wir mit vorgerückteren Studierenden diskutieren und arbeiten können, ohne Gefahr zu laufen, keinen Widerspruch zu erfahren.

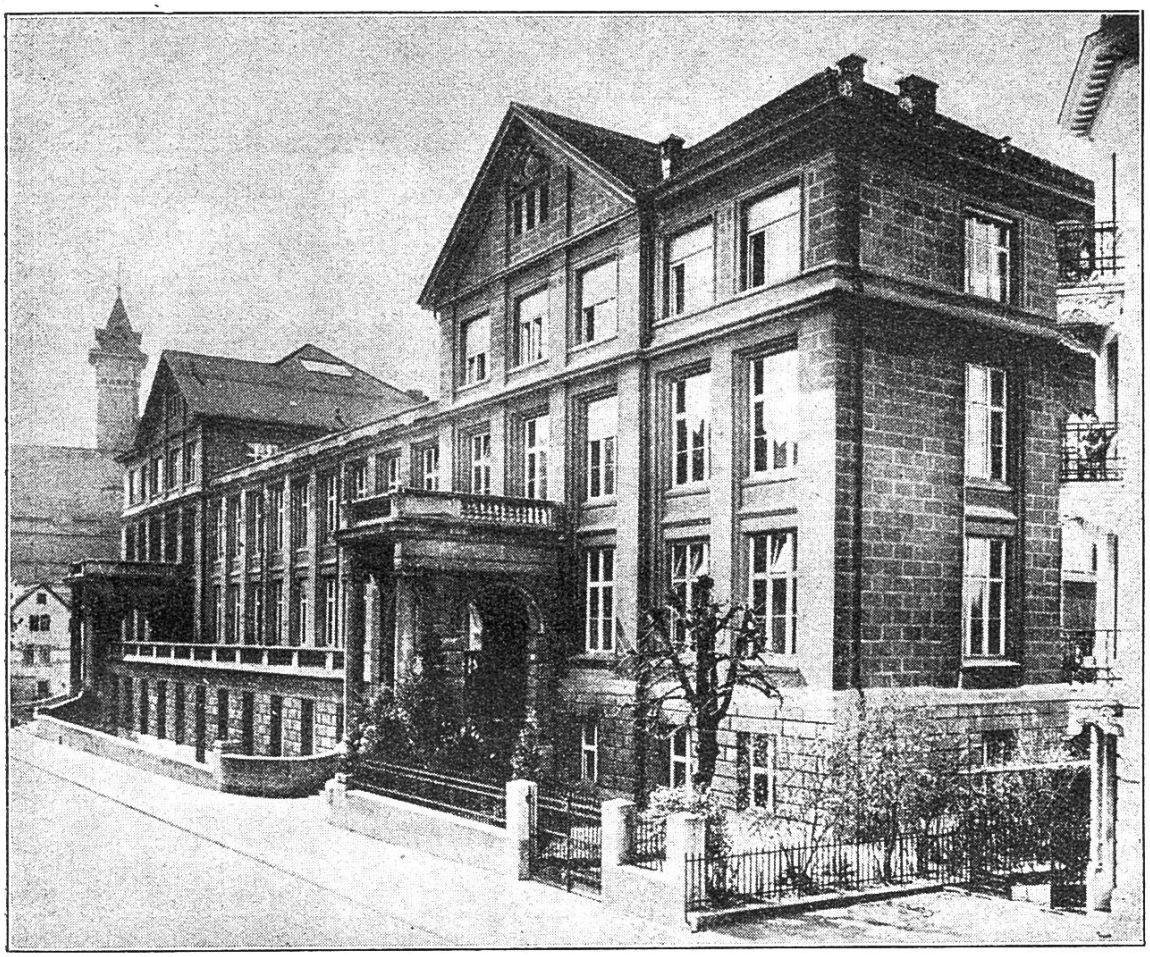
Die Bedeutung einer Hochschule hängt aber auch, wie recht und billig, in hervorragendem Maße von dem Rufe ab, der ihren Lehrern zukommt, als Lehrer und sicherlich noch mehr als Forscher.

Daß es der E.T.H. gelungen ist, rasch Ansehen und Einfluß zu gewinnen, ist nur dem ausgezeichneten Kollegium zu verdanken, das der erste Präsident des schweizerischen Schulrates zu bilden vermochte. Männer wie Gottfried Semper, Karl Culmann, Johannes Wild, Gustav Zeuner, Franz Reuleaux, Rudolf J. J. Clausius, Oswald Heer, Karl Wilhelm Nägeli, Arnold

Escher von der Linth, Johann Rudolf Wolf, Friedrich Theodor Vischer, Francesco de Sanctis, Jakob Burckhardt widmeten der neuen Anstalt ihre Kräfte. Ruhig dürfen wir sagen, daß, soweit es möglich war, die Tradition auch in der Folgezeit hoch gehalten wurde; es ist kaum ein Fachgebiet vorhanden, dem in den 75 Jahren nicht zeitweise Forscher von Weltruf angehörten. Jedoch auch hier gilt, daß die heutige Zeit für die Gewinnung hervorragender Kräfte weniger günstig ist als die Vergangenheit. Zunächst hat die Entwicklung der Naturwissenschaften und Technischen Wissenschaften die Anforderungen, die an gleichzeitige Lehr- und Forschungstätigkeit gestellt werden, stark erhöht. Die Studierenden, aber auch weitere, oft maßgebende Kreise geben sich kaum Rechenschaft, daß es Zeiten gibt und geben muß, in denen beide Ziele miteinander in Konflikt gelangen. Wer von einer wissenschaftlichen Problemstellung absorbiert ist, wird nicht mit der gleichen Sorgfalt eine Vorlesung vorbereiten können. Die elementaren großen Vorlesungen können zudem nur mehr einführenden Charakter haben, die besondere Forschertätigkeit kommt in ihnen nicht unmittelbar zur Geltung und wird nur in der souveränen, auf eigener Erfahrung beruhenden Stoffbeherrschung ihren Ausdruck finden. Aber je origineller, ideenreicher eine Vorlesung ist, umso schwieriger wird sie für den Hörer sein, umso mehr wird Mitarbeit verlangt. Sei es, daß die große Belastung daran schuld ist, sei es, daß die Mittelschulen zu sehr versuchen, die Aneignung von Können und Wissen zu erleichtern und die Schwierigkeiten zu umgehen, Tatsache ist, daß es den jungen Studenten häufig schwer fällt, auch bei durchaus logischer Entwicklung den Gedankengängen rasch zu folgen. Hier gilt es, nicht mutlos zu werden, sondern die Schwierigkeiten zu überwinden, denn letzten Endes wird der Gewinn einer Vorlesung oder Übung, die erhebliche Anforderungen stellt, und die hie und da auf Kosten der elementaren Verständlichkeit die Persönlichkeit durchblicken läßt, ein viel größerer sein, als der einer Vorlesung, die durch das Studium eines x-beliebigen Fachbuches ersetzt werden kann. Wie schön und wertvoll ist es, wenn nach einer Vorlesung die Studierenden über Fragen diskutieren, die ihnen nicht ohne weiteres verständlich waren, wie

wenig wird von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, den Lehrer selber zu interpellieren!

Grundsätzlich gilt, als notwendiges Ideal, daß Hochschullehrer wissenschaftlich weiterarbeiten sollen, daß ihnen alle Erleichterungen verschafft werden müssen, damit sie forschen können. Man denke nur daran, daß bei mittlerem Alter bereits 20 Jahre seit der Studienzeit der Hochschullehrer verflossen



phot. Prof. Dr. Rüst.

Naturwissenschaftliches Institut an der E.T.H.

sind, daß sie Leute auszubilden haben, die ihrerseits erst nach 20—30 Jahren in der Vollkraft ihres Wirkens stehen werden. Was für eine rückständige Ausbildung würde resultieren, wenn es dem Hochschullehrer nicht vergönnt wäre, durch eigene Arbeit im Vordertreffen zu stehen, Anregungen zu vermitteln, die vielleicht erst nach Jahrzehnten ihre Früchte tragen? Gerade für eine Technische Hochschule und im besonderen für die

Hochschule unseres kleinen, rohstoffarmen, an sich wirtschaftlich ungünstig gestellten Landes ist es erstes Erfordernis, daß in großer Zahl neben bewährten Praktikern für die Gegenwart, vorausschauende, die zukünftige Gestaltung des wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Weltbildes mitbestimmende Männer gesucht und gewonnen werden. Ob das auch weiterhin möglich sein wird, entscheidet nicht nur über die Bedeutung, die der E. T. H. im gesamten Hochschulwesen zukommt, es ist von allergrößter Tragweite für die Entwicklung unserer Industrie und Volkswirtschaft.

Und es ist heute nicht leicht, im Konkurrenzkampf mit den Forschungslaboratorien der Industrie unserer Nachbarländer, die Männer, die uns nötig sind, an unsere Hochschule zu fesseln. Das Gleichgewicht zwischen Lehr- und Forschungstätigkeit ist nicht überall erreicht, die Forschungsinstitute der Hochschule werden noch allzusehr von den elementaren Lehrinstituten überwuchert, der Standpunkt, daß nur das unmittelbar Nutzbringende gefördert werden müsse, hat noch nicht durchwegs der Weitsicht, dem Blick in die Zukunft Raum gegeben.

Der Rückblick auf die 75 vergangenen Jahre erfüllt uns mit Stolz, aber er zeigt uns auch, daß nur mutige Neuorientierung, Überwindung vieler Schwierigkeiten, Einsicht und Mitarbeit aller, der Hochschule eine Zukunft sichern, die ihrer Vergangenheit würdig ist.

WAS ERWARTET DIE PRAXIS VON EINEM INGENIEUR?

Von G. BENER, Direktor der Rhätischen Bahn.

Der „Zürcher Student" verlangt Antwort auf diese sehr verfängliche Frage „von einem alten Praktiker" und verfällt dabei auf die unglückliche Idee, gerade mich darum anzugehen. Woher weiß denn der „Zürcher Student", daß ich vor 74 Semestern am Poly zwar als braver Studierender angefangen, dann aber schon nach den ersten Semestern umgesattelt habe, um während den sechs weitern Semestern der Bauingenieurabteilung als flotter Verbindungsstudent die nie wiederkehrende goldene akademische Freiheit zu genießen?

Woher weiß denn der „Zürcher Student", daß ich damals zwar manchmal und mancherorts „gestiegen" bin, nur nie in ein Diplomexamen und daß ich deshalb nachher als „Praktiker" auch deshalb meinen Weg selbst suchen mußte, weil ich auf meinem Berufsgebiet weder im Zivil noch im Militär einen Vorläufer gleichen Namens oder einen andern Schutzpatron hatte? Meine Lieblingsprofessoren und Leiter wurden nicht etwa die Hüter höchster Mathematik, Mechanik und Physik, sondern die Fachprofessoren von Tetmayer und Becker und dann besonders die hervorragenden Naturforscher Albert Heim und Carl Schröter, welch letztere mir ihre väterliche Freundschaft bis heute bewahrt haben. Ja, wenn ich so gelegentlich an mein eigenes Studium am Zürcher Poly zurückdenke, so komme ich mir heute noch vor wie ein Kamel, das eine immer schwerer werdende Last durch eine Wüste von Zahlen, Formeln, Buchstaben, Differentialen, Integralen und Potentialen schleppen mußte, und dem nur hie und da eine Oase spezieller Naturwissenschaften oder historischer und nationalökonomischer Freikollegien Kühlung und Erholung brachte. So ist es wohl nicht zu verwundern, wenn mir damals auf einer Exkursion in die Schuhfabriken Bally der melancholische Vergleich kam: der werdende Schuh und der werdende Ingenieur teilen eigentlich das gleiche Schicksal. Beide wandern von der Hand eines Bearbeiters in die eines andern und so weiter und so fort, beiden wird von jedem dieser Bearbeiter mit frischen Kräften das Leder verklopft und beide werden bei dieser Behandlung immer vernagelter. Schließlich wird das Endprodukt gewichst, lackiert und mit höherem oder niedrigerem Absatz verkauft, um dann von einem größern oder kleinern Teil der Menschheit bis zur Unbrauchbarkeit und Unkenntlichkeit vertrampelt zu werden.

Diese Erinnerung mag bitter erscheinen, aber wir hatten wirklich zu unserer Zeit das Gefühl, die Studierenden seien für die Lehrer und nicht die Lehrer für die Studierenden da, und manche größte Leuchte seiner Spezialwissenschaft hätte es mehr als eine Last empfunden, sich mit so unbildungsfähigen und dem jugendlichen Leichtsinn ergebenen Auswüchsen am heiligen Baume der Erkenntnis, wie wir zu sein schienen, abgeben zu müssen. Dankbar anerkennen will ich dem gegenüber

gerne, daß manche einfache Assistenten, die damals erst am Beginn ihrer Laufbahn standen, wie zum Beispiel der nachmalige Professor Hirsch, der spätere Rektor der ägyptischen Hochschule in Kairo, Potterat, der jetzige Oberingenieur der Generaldirektion der S.B.B., Acatos, der jüngst verstorbene Direktor der Elektrobank, Gauchat, sich eine riesige Mühe gaben, die Schluchten und Lücken zu überbrücken, welche zwischen den Hochplateau des Wissens der Koryphäen und dem unsrigen da und dort gähnten. Wir waren oft kleinern Sternen mit etwas mehr Herz und Hingabe an die Jugend und etwas mehr ausgesprochenem Lehrtalent viel zugetaner und dankbarer als einigen Gelehrten, welche zur Zierde des Poly und der Eidgenossenschaft gehörten, deren Gedankenflug aber wie ein unerreichbarer Zeppelin über uns hinweg schwebte.

Wenn ich dann aber so Rückschau halte, ob die Lieblinge dieser Götter und Halbgötter, die natürlich auch mit den besten Qualifikationen und Diplomen einen schon lange vorgewärmten ersten Sitzplatz des Lebens erhielten, nachher ihre Kursgenossen überflügelt haben, so sehe ich manchen Tugendbold im Wettlauf des praktischen Lebens bald erlahmen und zurückbleiben, weil das Leben eben eher einer Schmiede als einer Studierstube gleicht. Ich sehe aber andere, von den Professoren fast aufgegebene Posten, zu denen ich mich aber immer besonders hingezogen fühlte, in der Praxis ebenso abstechen oder auspauken wie auf dem studentischen Fechtboden. Da leitet der eine mit Auszeichnung das größte schweizerische Unternehmen, der andere eine aufstrebende technische Hochschule auf uraltem Kulturboden, ein dritter gräbt seinen Namen auf hervorragendste Bauwerke des In- und Auslandes, während sich einige teils zu bekannten Großindustriellen, teils zu höhern Offizieren, teils zu Kantonsingenieuren emporarbeiteten und sich in ihrer Stellung auch bewährt und durchgesetzt haben.

Was erwartet die P r a x i s also von einem Ingenieur? Sie erwartet in erster Linie Charaktere und keine Streber; sie erwartet allgemein gebildete junge Leute, die mit Kaltblütigkeit und sicherem Blick das Steuerrad ihres Lebensschiffes ergreifen können und die nicht jeden Morgen eines Tagesbefehls bedürfen, den sie dann bis zum Abend mit einem Kadavergehorsam

brav und gewissenhaft durchexerzieren, ohne je eine eigene Meinung zu wagen oder auch nur ein bißchen eigenes Ingenium walten zu lassen. Gewiß verlangt die Praxis eine gute theoretische Grundlage und eine gesunde Seele in einem gesunden Körper, aber sie verlangt von keiner technischen Hochschule, daß sie ihr Alleswisser und Spezialgelehrte schicke; sie ist schon zufrieden, wenn die jungen Leute bei ihrem Eintritt in das Berufsleben wissen, wie sie technische Aufgaben anzupacken haben, und welche Fachliteratur sie für ihre jeweiligen Spezialprobleme zu Rate ziehen können. Etwas, an dem heute noch viele beste Diplomanden und Doktoranden nur auf niederer oder mittlerer Lebenssprosse hängen bleiben, ist die Unbeholfenheit im mündlichen oder schriftlichen Ausdruck, der Mangel an raschem Überblick und an Schlagfertigkeit in Diskussionen oder in größern Versammlungen, mit andern Worten das Unvermögen, ihre große Stuben- oder Laboratoriumsgelehrsamkeit praktisch zu verwerten. Des weitern hemmt die jungen Ingenieure oft der Mangel auch nur der Grundbegriffe kommerziellen Denkens und Handelns, sowie jeglichen Rechtsgefühles. Die von der Mittelschule hergebrachte gute Handschrift ist oft beim krampfhaften Nachschreiben von Kollegien verloren gegangen, und die Wissensflut, in welcher der Studierende oft beinahe ertrinkt, läßt ihm auch keine Zeit, um in seinen Privat- und Studienangelegenheiten die für das Leben überall unerläßliche Ordnung und Pünktlichkeit zu wahren und weiter zu entwickeln.

Ludwig Englert vom Institut für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig trifft in seinem trefflichen Bericht über den zweiten Davoser Hochschulkurs den Nagel auf den Kopf mit dem Satz:

„Wir sind lange genug, wie es mir scheint, in der engen Gefängniszelle des Spezialistentums gewesen; die Sehnsucht, über unsere vier Wände hinaus zu blicken, ist überstark geworden. Indem wir gelernt haben, fast überall nur die kleinsten Einheiten ins Auge zu fassen, ist unsere Fähigkeit zur Schau des Ganzen verloren gegangen."

Jeder Absolvent der E.T.H. darf sich heute bekanntlich Ingenieur nennen. Die Anforderungen an einen Ingenieur-

Mathematiker gegenüber einem Ingenieur-Landwirt, an einen Ingenieur-Architekten gegenüber einem Ingenieur-Chemiker oder Ingenieur-Förster sind aber so verschieden, daß auch auf die gestellte Frage, was die Praxis von einem „Ingenieur" erwarte, stark variierende Antworten eingehen würden. Man halte es deshalb einem alten Bauingenieur zugute, wenn seine Antwort in erster Linie auf den Bauingenieur und den Ingenieur-Agronom zielt, weil diese ihm in zwei Generationen am nächsten stehen. Man halte es mir auch zugute, wenn ich bei der Beantwortung in erster Linie die E.T.H. Zürich vor Augen habe, welche mir einst die berufliche Vorbildung und dem Schwiegersohn sowie zwei Söhnen außer dieser auch noch das Diplom gebracht hat.

Als alter Praktiker rate ich jedem künftigen Ingenieur, die volle Gymnasialmatura zu machen, um sich die für das Leben eines Akademikers unerläßlichen allgemeinen Bildungsgrundlagen zu schaffen, wie dies in unserer Familie Usus war. Aus der Gymnasialzeit nimmt man gewöhnlich auch die Keime zu spätern Nebenliebhabereien wie Botanik, Geschichte, Geographie, Reisen, Kunst oder Literatur mit, ohne welche das Leben oft tötend materiell und eintönig wäre. Aus der Studentenverbindung, aus Fachvereinen und dem Militärdienst wachsen Freundschaften, Charakterstärke, Verantwortungsfreudigkeit und Hingabe für gemeinsame Ziele. Nicht auf die äußere Hülle, sondern auf den innern Wert kommt es an, das gilt für den Menschen gleich wie für die ganze E.T.H. Ein tüchtiges gründliches Studium ist heute für jeden Ingenieur sehr wichtig, aber man hüte sich vor Streberei und zu frühzeitiger Spezialisierung, wodurch man nur Bewegungsfreiheit und Überblick einbüßt. Der „Zürcher Student" galt mir immer mehr als der „Zürcher Studierende". Die alte goldene Regel bleibt: „Wie der Vater, so der Sohn; wie der Herr, so der Knecht; wie der Professor, so der Student."

In der Praxis verlange ich zusammenfassend von einem Ingenieur:

Charakterstärke, Kaltblütigkeit, Gründlichkeit, Zuverlässigkeit, allgemeine Bildung und technische Grundlagen, besonders in Geologie, zeichnerischer Darstellung, Baumaterialien-

kenntnis und Statik, die Fähigkeit mündlicher und schriftlicher, klarer und kurzer Ausdrucksweise, Ordnung zu Hause und im Beruf, kommerzielle und rechtliche Fundamentalbegriffe.

DIE BEDEUTUNG DER LANDWIRTSCHAFT FÜR DIE WOHLFAHRT DER VÖLKER.

Von Prof. Dr. E. LAUR.

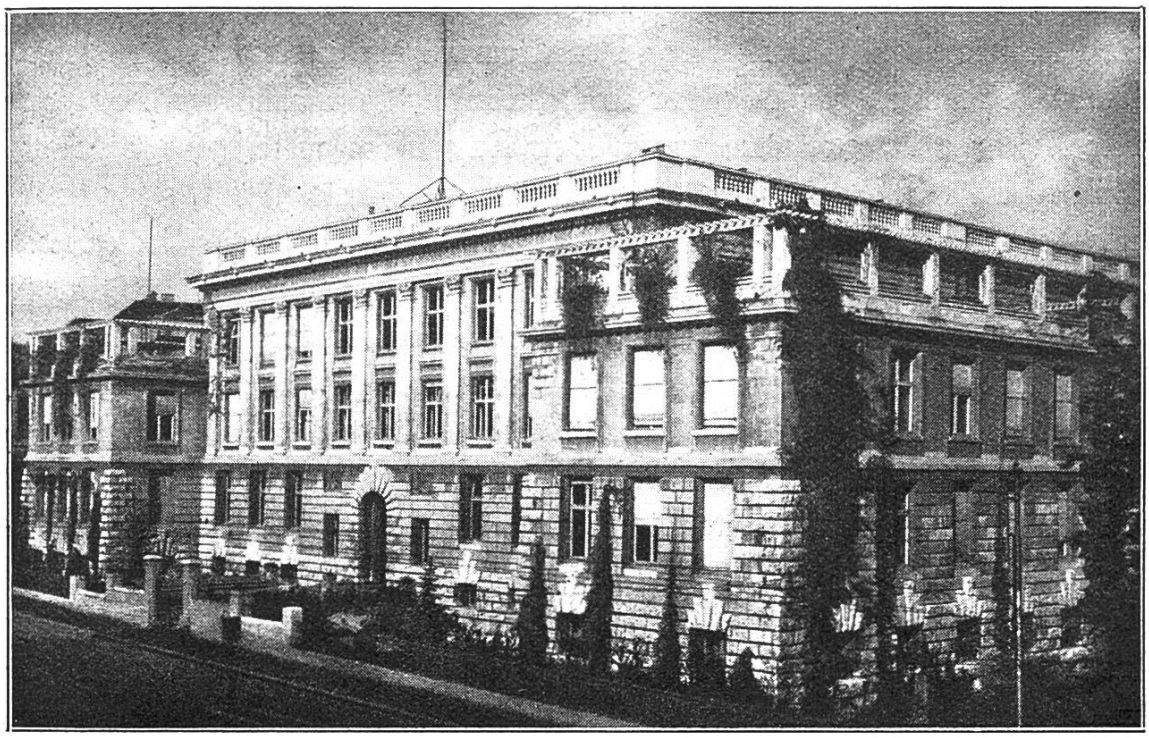
Neben dem mit hoher Kuppel gekrönten Hauptgebäude der eidgenössischen technischen Hochschule, dessen Silhouette gemeinsam mit derjenigen der Universität die Stadt Zürich beherrscht, steht ein stattlicher Bau, der den Namen „Land- und forstwirtschaftliches Institut" trägt. Lehre und Forschung auf dem Gebiete der Landwirtschaft haben hier eine Stätte gefunden. Kenntnisse und Ideen, weitergetragen von geschulten Kräften, sind von hier ausgegangen und die technische, betriebswirtschaftliche und agrarpolitische Förderung der Landwirtschaft haben aus dieser Quelle reiche Anregung geschöpft. Nur wer die Bedeutung der Landwirtschaft für Staat und Volk kennt, wird auch die Aufgabe dieser Abteilung unserer Hochschule voll erfassen. Leuten, die in der Stadt aufgewachsen sind, fällt es oft schwer, Wesen und Aufgabe der Landwirtschaft richtig zu beurteilen. Man findet auf diesem Gebiete selbst unter den Gebildeten nicht selten Ansichten und Vorurteile, die zeigen, daß die drückende Enge der städtischen Straßen in volkswirtschaftlichen und sozialen Fragen oft die Entwicklung des Weitblickes und ein freies Urteil hindert.

Wirtschaftsgeschichte und Wirtschaftsgeographie sind besonders geeignet, den Blick des Städters zu erweitern und ihn erkennen zu lassen, daß all die herrlichen Blüten von Industrie, Gewerbe, Kunst und Wissenschaft ihre Wurzeln im Boden haben und ohne Landwirtschaft rasch verdorren müßten. Die Landwirtschaft bestund zu einer Zeit, da man die Industrie noch nicht kannte und auch das Handwerk vorwiegend eine Art bäuerlichen Hausfleißes darstellte. Die Landwirtschaft kann auf der Stufe der Selbstversorgung ohne die Industrie bestehen, Industrie und Gewerbe aber können die Landwirt-

schaft nicht entbehren, weil sie von ihr nicht nur Lebensmittel und Rohstoffe, sondern auch unverbrauchte, junge, starke, leistungsfähige Menschen beziehen müssen.

Der Landwirtschaft ist die wirtschaftliche Nutzbarmachung des wichtigsten Besitzes der Menschheit anvertraut. Sie leitet die Kräfte der Sonne in den Dienst der Wirtschaft und ihr sind zu diesem Zwecke die notwendigsten Hilfsmittel gegeben, nicht nur der Boden mit der Atmosphäre, sondern vor allem die pflanzlichen und tierischen Keime. Es ist auffallend, daß sogar in einem so hervorragenden Werke wie „Der Kapitalismus" von Sombart diese für das ganze Wirtschaftsleben der Menschheit so entscheidende Rolle, welche die in den pflanzlichen und tierischen Keimen unserer Kulturpflanzen und Haustiere liegenden Vererbungskräfte spielen, nirgends in der grundlegenden Darstellung des Wirtschaftslebens zum Ausdruck kommt. Die Verbesserung dieser Anlagen durch Auslese, Kreuzung, durch Übung und Haltung bildet eine der wichtigsten Aufgaben der Landwirtschaft. Wo Handelsbeziehungen fehlten, mußte der Verlust des Saatgutes und der Haustiere den Untergang der Wirtschaft eines Stammes bedeuten. Aber auch heute noch hängt die Leistungsfähigkeit eines Landes in hohem Maße von der Art dieses Besitzes an Vererbungskräften ab, zum Beispiel die schweizerischen Rindviehschläge, Getreidevarietäten, Obstsorten usw. Im Lichte dieser Betrachtungen tritt auch die große Bedeutung der biologischen Wissenschaften für die Wirtschaft besonders klar hervor.

Die Land- und Forstwirtschaft liefern für eine Reihe von Industrien die Rohstoffe, so für die Textilindustrie die Wolle, Seide, Baumwolle, Flachs usw., für die Schuh- und Lederindustrie das Leder, für die Papierindustrie die Zellulose, für die Tabakindustrie den Tabak, für das Baugewerbe, für die Holzindustrie und für die Kunstseidefabrikation das Holz, für viele technische Gewerbe, so auch für die Seifenindustrie die Fette. Nur auf dem Gebiete der Verarbeitung der Metalle, der mineralischen Stoffe und des Tons waren Industrie und Gewerbe von jeher selbständig und auch die chemische Industrie hat sich von der Landwirtschaft in steigendem Maße unabhängig gemacht. In Anlehnung an die Landwirtschaft haben



phot. Prof. Dr. Rüst.

Forst- und Landwirtschaftliches Institut an der E.T.H.

sich die Lebensmittelindustrien, wie zum Beispiel die Schokoladeindustrie, die Milchsiederei, die Konservenindustrie und zahlreiche Gewerbe (zum Beispiel Bäcker, Metzger, Wirte) entwickelt. Die landwirtschaftlichen Erzeugnisse bilden den Hauptinhalt des Welthandels und im Kleinverkehr lebt der Zwischenhandel vor allem vom Vertriebe landwirtschaftlicher Produkte.

In der Schweiz beträgt der Rohertrag der Landwirtschaft etwa 1400 Millionen Franken jährlich, gegenüber einem Produktionswert sämtlicher schweizerischen Exportindustrien (nach Abzug der von ihnen bezogenen fremden Rohstoffe) von 1000 Millionen Franken. Auf den Erzeugnissen der schweizerischen Landwirtschaft nehmen die Verarbeitungs- und Veredlungsindustrien und -gewerbe, sowie der Zwischenhandel 50% oder 700 Millionen Franken.

Der Rohertrag der Landwirtschaft fließt zu einem großen Teil wieder den andern Ständen zu, so zum Beispiel jährlich für 100 Millionen Franken Gebäudereparaturen und Neubauten, 80 Millionen Franken für Anschaffungen und Reparaturen von

Geräten und Maschinen, 24 Millionen Franken für Tierarzt und Arzneien, 200 Millionen Franken für Schuldzinsen, 100 Millionen Franken für Kleider und Schuhe, 20 Millionen Franken für Arzt und Apotheke usw. Der Bauer ist es aber gewohnt, sich nach der Decke zu strecken. Hat er kein Geld, so gibt er nichts aus. Die gegenwärtige Weltwirtschaftskrisis hat ihren Ursprung in der landwirtschaftlichen Weltkrisis. Es ist ein so starkes Mißverhältnis zwischen den Preisen und den Produktionskosten der landwirtschaftlichen Erzeugnisse eingetreten, daß die Landwirte aller Staaten ihren Verbrauch an industriellen Erzeugnissen auf ein Minimum reduziert haben. Damit sank der Beschäftigungsgrad in Industrie und Gewerbe. Wie immer hat die Krisenpsychose das Übel noch verstärkt. Industrie und Gewerbe haben viele Neuanlagen zurückgestellt, die Bautätigkeit wurde eingeschränkt, die Arbeitslosigkeit wuchs und damit wurde die Nachfrage nach Bedarfsartikeln aller Art erneut geschwächt. So stehen wir mitten in einer schweren Wirtschaftskrisis, die sicher vermieden worden wäre, wenn man das Mißverhältnis zwischen den Preisen und den Kosten der landwirtschaftlichen Produktion hätte verhindern können. Diese Ereignisse sind besonders geeignet, die gewaltige Bedeutung der landwirtschaftlichen Frage für die Wohlfahrt der Menschheit zu demonstrieren.

Die Bedeutung der Landwirtschaft für die Ernährung der Völker bedarf keiner besondern Erörterung. Es sei nur an die Kriegserfahrungen erinnert, die zeigten, daß in Kriegszeiten die Lebensmittelzufuhr versagt und die Erhaltung der Landwirtschaft, insbesondere des Ackerbaues, namentlich für unser Binnenland die wichtigste Schutzmaßnahme für Kriegszeiten bedeutet. Eine Armee ohne Brot für die Soldaten und das Volk kann unsere Neutralität nicht schützen. Die schweizerische Landwirtschaft liefert 77% des Geldwertes unseres Nahrungsmittelverbrauches. Durch Ausdehnung des Ackerbaues ließe sich dieser Anteil wesentlich erhöhen, denn auf ein Hektar kann im schweizerischen Flachlande der Kalorienbedarf befriedigt werden bei Kartoffelbau für 18 stark arbeitende Männer, bei Weizenbau für 6½, bei Milchproduktion für 3, bei Schweinemast für 2 und bei Kälbermast nur für ⅓ Mann. An der Erhal-

tung des Ackerbaues im schweizerischen Flachlande sind deshalb nicht nur die Landwirte, sondern das ganze Volk interessiert.

Überblicken wir aber die Bedeutung der Landwirtschaft und des Bauernstandes für die Wohlfahrt der Völker während längerer Epochen, so tritt die Notwendigkeit der Blutauffrischung der städtischen Bevölkerung durch das Land deutlich in Erscheinung. Spengler spricht vom Untergang des Abendlandes und erblickt im Absterben der Nationen ein unabwendbares Fatum. Warum sind denn aber nicht alle Völker schon längst degeneriert? Weil ein Volk, das im Boden wurzelt, sich immer wieder verjüngt. Die städtische Kultur, Industrie und Gewerbe, aber auch Wissenschaft und Kunst bedürfen immer wieder junger Kräfte, die in der Stille des Landlebens angesammelt worden sind, und im städtischen Milieu dann reiche Frucht tragen. Hansen hat diese Wechselbeziehungen schon vor vierzig Jahren in seinem Buche „Die drei Bevölkerungsstufen" in genialer Weise nachgewiesen. In der Schweiz ist der Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung bereits auf die unterste Stufe des Zulässigen herabgesunken. Schon machen sich Zeichen des Alterns unseres Volkes geltend. Durch die Maßnahmen der Fremdenpolizei, welche die Zuwanderung stark zurückdrängt, ist die Blutauffrischung unseres Volkes noch mehr auf die heimische Landwirtschaft angewiesen. Weiterer Rückgang der Landwirtschaft und zunehmende Industrialisierung bilden für unsere Zukunft eine große Gefahr. Mehr als bei irgendeinem andern Volke hängt das Schicksal unseres Landes ohne Verbindung mit dem Meere und ohne Mineralschätze von der Tüchtigkeit seiner Bewohner ab. Wer die Leistungsfähigkeit unseres Volkes erhalten will, muß auch bereit sein, für die Förderung unserer Landwirtschaft und die Sicherung unseres Bauernstandes alle notwendigen Opfer zu bringen.

So darf man wohl sagen, daß das Schicksal der schweizerischen Landwirtschaft das Schicksal des Schweizervolkes sein wird.

ÜBER DIE BEDEUTUNG DES MATHEMATIK-UNTERRICHTES IM INGENIEURSTUDIUM.

Von Prof. Dr. WALTER SAXER.

Jetzt liegt es wieder hinter mir, jenes Erlebnis, das alljährlich in der ersten Vorlesungsstunde des Wintersemesters seine Schatten auf das Auditorium wirft. Sitzen da jeweilen rund zweihundert junge Menschen aus allen Gauen der Schweiz zum ersten Mal in der Hochschule beisammen, voller Spannung und glücklich, der Mittelschule entronnen zu sein. Und dann, ach, diese Enttäuschung! In der Mittelschule wurde man mit den Grundlagen der allgemeinen Bildung geplagt (sogar mit Deutsch, wie sich einer einmal ausdrückte), und nun an der Hochschule — eine Spezialisierung ist allerdings eingetreten, aber immer noch hat man es mit Grundlagen zu tun. Auch jetzt kann man noch keine Maschinen konstruieren und keine Brücken berechnen.

Es wäre sehr billig, bei dieser Gelegenheit die von den neuen Studierenden gezeigte Enttäuschung einfach jugendlicher Unerfahrenheit zuzuschreiben und mit einem Lächeln über sie hinwegzuschreiten. Denn seit dem Bestehen der technischen Hochschule war es für die Organisation des Unterrichtes immer das schwierigste und heikelste Problem, die richtige Verteilung zwischen den mehr theoretischen Disziplinen und den rein technischen Wissenschaften zu finden. Es ist auch ganz selbstverständlich, daß der Verteilungsschlüssel nicht ewigen Charakter besitzt, vielmehr wird man ihn immer wieder den Forderungen der Zeit anpassen müssen. Aus diesem Grunde bin ich gerne der freundlichen Einladung des Präsidenten des Verbandes der Studierenden der E.T.H. nachgekommen, mich über einige Fragen des Mathematik-Unterrichtes an einer Technischen Hochschule auszusprechen. Selbstverständlich kann von einer erschöpfenden Behandlung des ganzen Fragenkomplexes keine Rede sein, ich werde mich vielmehr auf die Diskussion dreier Punkte beschränken.

Daß ferner die Mathematik zu den Grundlagen der technischen Wissenschaften gehört, ist unbestritten. Hingegen steht zur Diskussion, ob alle zukünftigen Ingenieure in diese Grund-

lagen eingeweiht werden sollen oder ob es vielleicht genüge, einen großen Teil derselben nur mit deren technischen Ergebnissen vertraut zu machen. Diese grundsätzliche Frage aufwerfen, heißt ein bei allen Berufen bestehendes Thema variieren. Neue Variationen darüber sind vielleicht gar nicht mehr möglich, wohl aber Geständnisse. In der Tat: für mich bedeutet dieses Problem viel weniger eine Frage der Zweckmäßigkeit als der Gesinnung. Es scheint mir mit der Frage nach Aufgabe und Ziel einer Hochschule aufs engste verkettet zu sein.

Verfolgt man in dieser Hinsicht die Entwicklung der technischen Hochschulen, so kann man feststellen, daß die erste derselben, die Ecole Polytechnique in Paris, sich das Ziel setzte, naturwissenschaftlich - mathematische und technische Bildung, beide in höchster Entwicklung, zu vermitteln. Sie beschränkte sich von Anfang an darauf, Führer in diesen Gebieten heranzubilden. Hingegen hatten sich die deutschen technischen Hochschulen von Anbeginn eine allgemeinere Zweckbestimmung gesetzt, verfügten demnach über eine freiere Organisation und bald wurden auch Forderungen laut, ihren Unterricht mehr der Praxis anzupassen. Tatsächlich entstand dann ein erbitterter Kampf, bei dem in erster Linie Laboratorien verlangt wurden, in denen die zukünftigen Ingenieure den Betrieb der Maschinen studieren konnten; umgekehrt wurde der Abbau der allgemeinen Vorbereitungsstudien gefordert. Nach langen Verhandlungen konnte zwischen Wissenschaftern und Praktikern eine Verständigung auf folgender Basis erreicht werden: „Erstlich, daß der mathematische Unterricht an der technischen Hochschule nicht abstrakt erteilt werden soll, sondern den Bedürfnissen und dem Ideenkreise des Lernenden angepaßt werden muß, dann aber, daß die Studien der technischen Hochschule ohne eine breite mathematische Grundlegung unmöglich gedeihen können und Mathematik niemals ohne Anstrengung gelernt werden kann."[1])

Unsere Hochschule hat von Anfang an die Pflege möglichst enger Beziehungen zwischen mathematisch-naturwissenschaft-

---

[1]) Vergleiche Felix Klein, „Universität und technische Hochschule"; Klein und Richel, „Über angewandte Mathematik und Physik in ihrer Bedeutung für den Unterricht an den höhern Schulen", Leipzig 1900, Seite 233.

lichen und technischen Disziplinen gefordert. Welche Bedeutung die Gründer der E.T.H. der Mathematik und den Naturwissenschaften für die Ausbildung der Ingenieure zuerkannten, folgt daraus, daß bald nach ihrer Eröffnung die Abteilungen für Fachlehrer in Mathematik und Naturwissenschaften geschaffen wurden. Man wollte sich dadurch die Ausbildung in diesen Disziplinen von ihrem Fundament an sichern.

Daß alle zukünftigen Ingenieure auch heute mit den mathematischen Grundlagen wenigstens bis zu einem gewissen Grade vertraut seien, scheint mir unerläßlich zu sein. Wirklich — ich kann mir jene Eintracht zwischen Gestaltung und Gestaltendem, welche die Arbeit allein beglückend macht, ohne Kenntnis der Zusammenhänge nicht vorstellen. Zudem sind zufällige Fortschritte, das heißt Fortschritte ohne Kenntnis der Zusammenhänge sehr selten. Jeder Denkende — also hoffentlich jeder Akademiker — strebt nach Synthese, nach Überwindung der Gegenwart. Synthese nach vorwärts, ohne sie nach rückwärts zu besitzen, gelingt in den seltensten Fällen. Dies sind Prinzipien, die für jede Forschung gelten. Oberstes Ziel einer Hochschule bleibt jedoch die Forschung, deshalb darf und kann sie sich nicht dazu hergeben, bloße „Routiniers" heranzubilden, wenn sie nicht ihre eigenen Ziele preisgeben will. Schon heute bekleiden Akademiker Stellungen, die viel richtiger von Leuten anderer Ausbildung ausgefüllt würden. Ein Abbau in den Grundlagen würde diese Tendenz noch erheblich verschärfen.

Leider entspricht es nun den Erfahrungen, daß jedes Jahr eine ganze Schar diplomierter Ingenieure unsere Hochschule verläßt, ohne die wölbende Synthese zwischen dem Unterricht in den propädeutischen Fächern und den eigentlich technischen Disziplinen gefunden, — erlebt zu haben. Für sie bestand das Studium aus zwei Teilen: dem ersten theoretischen, dem sie im besten Fall in ihrer Ausbildung ungefähr die gleiche Rolle zuschreiben wie dem Exerzieren in der Rekrutenschule, verbunden mit einer kräftig desinfiszierenden Wirkung in den Prüfungen. Mathematik und Technik sind für solche Leute zwei von Natur aus wesensfremde Gebiete, wobei sich der Ingenieur für das eine oder das andere zu entscheiden hat, und

phot. Prof. Dr. Rüst.

Physikalisches Institut an der E.T.H.

danach wird er je nachdem zu den Theoretikern oder Praktikern eingereiht. Ich möchte im folgenden auf einen Punkt im Mathematik-Unterricht einer technischen Hochschule hinweisen, der mir zu beweisen geeignet scheint, daß der Graben zwischen technischen und mathematischen Wissenschaften lange nicht so tief ist, wie angenommen wird.

Das oberste Ziel im Mathematik-Unterricht des Ingenieur-Studiums sind die Anwendungen der Mathematik auf physikalisch-technische Probleme. Der Ingenieur soll so weit kommen, daß er die erworbenen Kenntnisse auf Probleme seines Arbeitsgebietes anwenden kann. Gemäß dieser fundamentalen Forderung ist die ganze Organisation des Mathematik-Unterrichtes vorzunehmen. Aus diesem Grunde wird weniger Gewicht auf volle Einsicht in die Entstehung und Beweise mathematischer Sätze als auf die Beherrschung derselben gelegt. Ebenso wird die Stoffauswahl so getroffen, daß einige weit-

tragende Methoden möglichst einfach, klar und prägnant gelehrt werden.

Diese sehr berechtigten Prinzipien haben aber doch dazu geführt, daß die Ingenieure das Wesen der Mathematik teilweise falsch einschätzen. Vertreter rein technischer Disziplinen haben mir gegenüber schon die Bemerkung gemacht, wir Mathematiker hätten es doch gut. Wir könnten mit wohlbestimmten, idealen Voraussetzungen rechnen. Bei ihnen bestände die wesentlichste Schwierigkeit darin, die Voraussetzungen wirklich quantitativ zu erfassen und zu formulieren. Aus diesem Grunde hätten sie denn auch die bei ihnen arbeitenden Studierenden zuerst von diesen idealen Voraussetzungen zu entwöhnen. Tatsächlich habe ich schon mehr als einen begabten jungen Mann getroffen, der von den Ingenieur-Disziplinen gerade deshalb nicht befriedigt war, weil sie ihn die „Tücke der Materie" zu stark spüren ließen, weil er es nicht mehr mit wohlbestimmten Voraussetzungen zu tun hatte. Diese Auffassung von etwas absolut Festem, Wohlbestimmtem spiegelt sich auch darin, daß die Studenten besonders eine Vorlesung in Mathematik nur dann mit „gut" qualifizieren, wenn sie eine möglichst übersichtliche und starre Gliederung aufweist. Wird dann erst noch im Examen in diesem wohlangelegten Garten nur in den kräftig markierten Wegen spaziert, ist das Glück vollkommen. Schon mancher zukünftige Akademiker hat sich nach der gewonnenen Schlacht des starren Seins der Mathematik (in Wirklichkeit des Examinators) gefreut und umgekehrt das in andern Vorlesungen viel zu stark betonte „Werden" verdammt.

In Wirklichkeit steht der Mathematiker durchaus nicht vor wohlbestimmten Voraussetzungen, bei denen gar keine Wahlfreiheit mehr besteht, ganz im Gegenteil. Gerade weil es sich bei der Mathematik um eine „ideale" Wissenschaft handelt, der Mathematiker sich nicht um die Wirklichkeit zu kümmern braucht, ist er sogar in seinen Voraussetzungen völlig frei. Der große Mathematiker zeigt sich just darin, daß er sich in dieser unendlichen Freiheit nicht verliert, daß er diejenigen Voraussetzungen postuliert, die zu vernünftigen und weittragenden Sätzen führen. Der Mathematiker muß sich die Methode

suchen, genau wie der Ingenieur. Der Mathematik-Unterricht im Ingenieur-Studium ist also in dem Sinne einseitig, als er sich gezwungenerweise auf die Vermittlung von wohlbekannten Methoden beschränkt und die eigentliche noch im Flusse befindliche Forscherarbeit wenig berührt. Trotz des formulierten Zieles dürfte es, wie ich glaube, im Interesse der Einstellung der Studierenden und der Mathematik liegen, wenn das Dynamische in der Mathematik auch zukünftigen Ingenieuren gelegentlich vermittelt würde. Natürlich ist es viel bequemer, sich unter das wohlbestimmte Seiende zu flüchten. Ich wage jedoch die Prognose, daß Ingenieure, welche lediglich dieses Feste-Wohlbestimmte an der Mathematik schätzen, auch in ihrem ureigensten Arbeitsgebiet keine revolutionären Entdekkungen machen werden. Die Erkenntnis, daß die Voraussetzungen, die Methoden in der Mathematik genau wie in der Technik gesucht werden müssen, dürfte den Unterricht wertvoller gestalten und gleichzeitig zeigen, daß in dieser Hinsicht zwischen Technik und Mathematik nicht jener tiefe Graben besteht, dessen Existenz von Praktikern gelegentlich sehr gerne behauptet wird.

Ich habe schon vorhin angedeutet, daß sich diese unrichtige Einstellung zum Unterricht in den propädeutischen Fächern auch in den Prüfungen bemerkbar macht. Damit sind wir bei einem für beide beteiligten Kreise besonders gefährlichen Gegenstande angelangt. Blättern wir etwas in diesem unförmlichen Buche und machen wir beim reizendsten Kapitel halt, bei der „Paukerei". Vielleicht ist jener Standpunkt richtig, der die „Paukerei" als Komödie betrachtet, bei der Studierende und Examinatoren in gleicher Weise beteiligt sind. Komödien erbauen unsern Alltag, also seien wir dankbar für diese Erscheinung. Andere betrachten die „Paukerei" als eine vernünftige Einrichtung und bedauern nur, daß aus sozialen Gründen nicht alle ihrer Wohltaten teilhaftig werden können. Es gibt Dritte, die finden, der Examinator habe lediglich die Existenz gewisser Kenntnisse festzustellen, die Art, wie der Prüfling diese erworben habe, könne ihm gleichgültig sein.

Vorhin wurde das Prinzip erwähnt, Mathematik könne nur mit Anstrengung gelernt werden. Die „Paukerei" verträgt sich

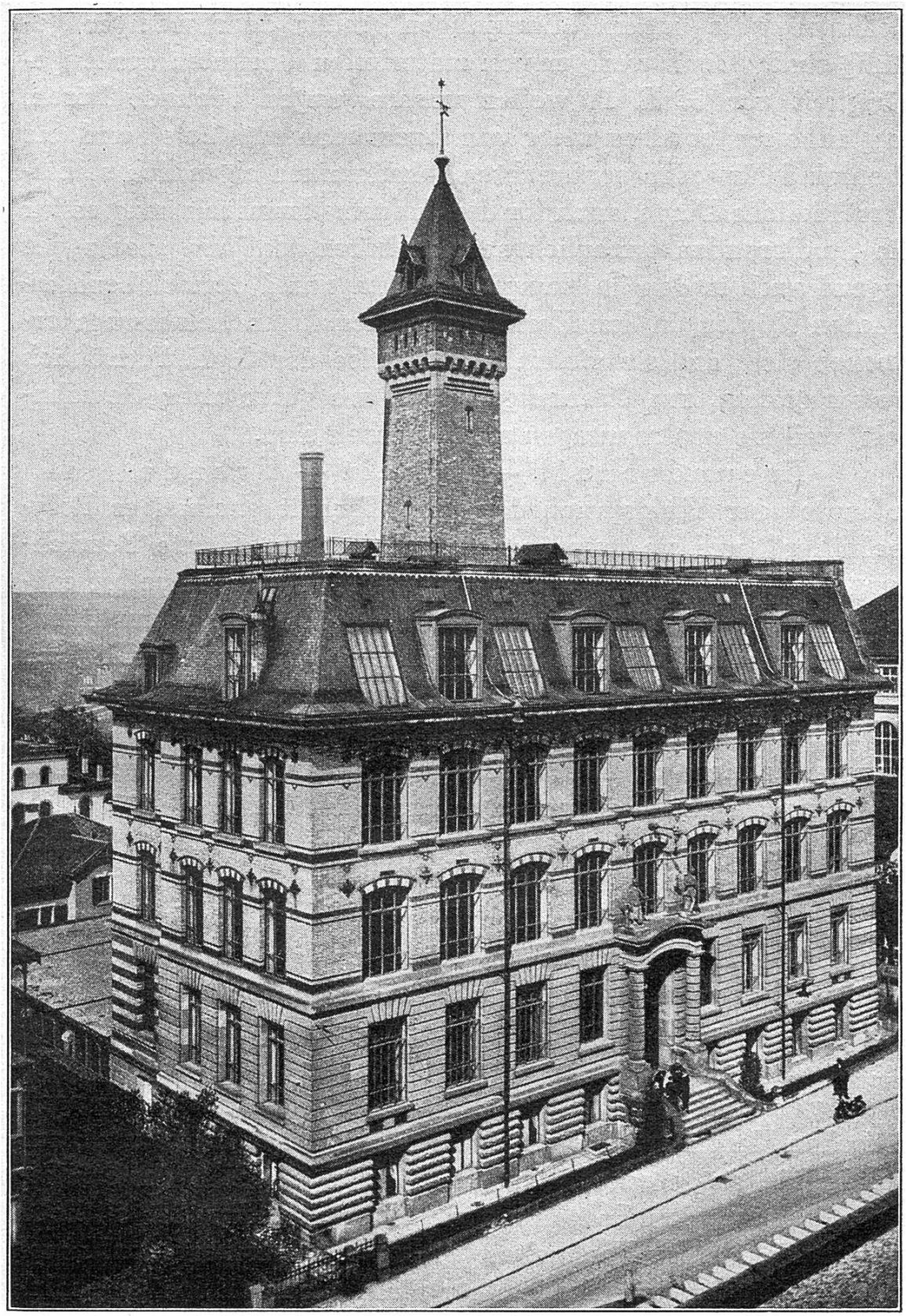
schlecht mit diesem Grundsatz, sie ist eine jener modernen Erleichterungen des menschlichen Lebens, die eine richtige Erleichterung der heutigen Kultur bedeuten. Es ist sehr bedauerlich, wenn sich zukünftige Ingenieure nicht die Kraft und den Willen zutrauen, sich selbst und ohne fremde Hilfe für das Examen vorzubereiten. Es widerspricht den oben geschilderten Absichten einer Hochschule, wenn zukünftige Ingenieure Vorbereitungskurse für Vordiplome besuchen, um sich in dieser Hinsicht geistig möglichst wenig anstrengen zu müssen, „da es sich nicht lohne". Im Examen soll nicht nur über das Vorhandensein gewisser Kenntnisse, sondern vor allem das geistige Potential festgestellt werden. Es ist zweifellos, daß die Vorbereitung auf ein Examen ohne fremde Hilfe die geistige Spannung ganz wesentlich erhöht.

Auch in den letzten fünfundzwanzig Jahren des ersten Jahrhunderts unserer lieben Hochschule wird es ihr vornehmstes Ziel bleiben, möglichst enge Beziehungen zwischen den exakten Wissenschaften und der Technik zu pflegen und damit den Bogen zwischen Antike und moderner Kultur zu spannen. Solange Mathematik und Technik in enger Verbindung miteinander gelehrt werden, wird sich die Technik als dienendes Glied der Kultur einordnen und dies muß das Ziel jedes Ingenieurs sein.

VOM SINN UND GEIST DER G. E. P.

Von CARL JEGHER.

Ein Geburtstagsfest, und gar ein solches in vorgerückten Jahren, wie es dieses Jahr die Eidg. Technische Hochschule begeht, legt es nahe, auf das Vergangene zurückzublicken. So ist es gegeben, daß der Verband der Studierenden an der E. T. H. heute auch seiner Alten Herren gedenkt und deshalb den Schreiber der G. E. P. gebeten hat, hier einiges vom Altherrenverband der E. T. H. zu berichten. Ich entspreche gerne diesem Wunsche unserer jungen Kommilitonen, wenn auch nicht ohne einige Bedenken, deshalb, weil ich im Grunde genommen nur Altbekanntes, schon wiederholt Gesagtes wiederholen muß,



phot. Prof. Dr. Rüst.

Maschinenlaboratorium an der E.T.H.

Gedanken, die unsern „Ehemaligen" mehr oder weniger geläufig sind. Denn weniger von materiellen Vorteilen der Zugehörigkeit zur G. E. P. wollen unsere jungen Freunde hören, so glaube ich, sondern mehr von ihrem Sinn und Geist, und das eben sind für jeden senkrechten Akademiker eigentlich selbstverständliche Dinge, auch für die Jungen. Immerhin mag es für die Studierenden erfreulich sein zu hören, daß die Ideale der Jugend auch in den im Kampf des Alltags und Berufslebens ergrauten Köpfen, in den Herzen der Ehemaligen keineswegs erstorben sind, daß sie vielmehr im Kreise der G. E. P. fröhlich weiter grünen, aus Überzeugung wie aus guter alter Gewohnheit, weil sie uns sozusagen angewachsen sind.

Freundschaft — Arbeit — Freude,

so lautet der Wahlspruch der „Gesellschaft ehemaliger Polytechniker", wie sie ursprünglich hieß; ihre abgekürzte Bezeichnung „G. E. P." hat sie auch nach der 1911 von ihr selbst entscheidend geförderten Namensänderung des „Polytechnikums" in „Technische Hochschule" beibehalten, denn sie hatte sich bis dahin bewährt und war uns lieb geworden. Schon etwa ein Jahrzehnt nach dem Übertritt der ersten Absolventen in die Praxis war diese G. E. P. (1869) gegründet worden; sie ist also heute ein angehender Sechziger und zählt beiläufig 4000 Mitglieder, von denen etwa ein Drittel im Ausland tätig sind, über die ganze Welt verstreut.

Freundschaft, während gemeinsamer Studienjahre geknüpft; das Bedürfnis, sich in der Arbeit des Berufslebens gegenseitig zu fördern, und drittens der Wunsch, von Zeit zu Zeit die Freude des Wiedersehens im trauten Verein zu genießen, haben die Gründer zusammengeführt.

Freundschaft führt uns zur Kollegialität, die im paritätischen Verein keine sozialen Standesunterschiede kennt, zur Solidarität, zu gegenseitigem Wohlwollen, zur Hilfe des Stärkeren gegenüber dem Schwächeren. All dies ist Eins, ist sittliche Notwendigkeit zur Hochhaltung unserer Berufsmoral im Kampf ums Dasein, den wir Akademiker nicht rücksichtslos gegeneinander führen dürfen und wollen, sollen des akademischen Technikers Ansehen und Einfluß erhalten bleiben, die ihm als hochwichtigem wirtschaftlichem Faktor in der Öffentlichkeit gebüh-

ren. Der Anfechtungen auf diesem Arbeitsgebiet bringt das spätere Berufsleben gar manche und es ist oft nicht leicht, ihnen zu widerstehen. Die moralische Kraft dazu finden wir dann auch in den idealen Beziehungen, die die G.E.P. gerade durch die Pflege der Freundschaft in uns wach erhält. Das Leben war für die Menschen niemals ein Maientanz, sagt Carlyle, sondern harte Arbeit, welche die Muskeln und das Herz wund machte. Aber über die Erleichterung der Arbeit durch die Freundschaft fügt er bei, daß „zehn in Liebe vereinigte Menschen imstande seien zu tun, was zehntausend einzelne nicht vermöchten. Unendlich ist die Hilfe, die der Mensch dem Menschen gewähren kann." Diese Wahrheit haben die Gründer der G. E. P. und ihre Nachkommen in gemeinsamer Wirksamkeit vielfach bestätigt. Stets waren wenige die Erfasser und Träger einer Idee, aber es gelang ihnen, viele dafür zu begeistern, und die vielen haben es ermöglicht zu erreichen, was die einzelnen niemals vermocht.

Von der auf diese Weise geleisteten Arbeit der G. E. P. sei hier als die wichtigste genannt ihre seit 1875 immer wieder einsetzenden und achtbar erfolgreichen Bemühungen, um, in enger Fühlung mit Schulbehörden und Dozenten, Organisation und Reglemente der E.T.H. den sich ändernden Bedürfnissen der Praxis anzupassen. Es sei hierzu auch erinnert an die 1916 veranstaltete Rundfrage und den eingehenden Bericht über die Ansichten der akademischen Praktiker über die Ausbildungsziele der E. T. H. Eine andere, nicht weniger Arbeit und Ausdauer erfordernde Aufgabe im allgemeinen Landesinteresse brachte der G. E. P. ihre 1876 ergriffene Initiative zur Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz; unter der rastlosen Führung einiger weniger Kollegen dauerte hier der Kampf volle 12 Jahre, bis der Sieg errungen und das Gesetz vom Volke beschlossen war. In der Geschichte der G. E. P. bildet dieses Werk ein besonderes Ruhmesblatt.

Aber noch ein Drittes gehört dazu, was wie Freundschaft und Arbeit der G. E. P. stets eigen war:

Freude heißt die starke Feder in der ewigen Natur,
Freude, Freude treibt die Räder an der großen Weltenuhr!

Ja, saure Wochen — frohe Feste, heißt auch unser Zauber-

wort, und schönere Feste gibt es wohl kaum, als das Wiedersehen der alten und jungen Kollegen an den nicht allzuhäufigen Zusammenkünften der G. E. P., die schon bis zu 700 Ehemalige von überallher anzuziehen vermocht haben. Auch am bevorstehenden Jubiläumsfest der E. T. H. werden sie wieder herbeiströmen, die alten Kurskameraden, um in Gruppen und gemeinsam Erinnerungen aufzufrischen und nach den Sorgen des Alltags edle Freude zu genießen.

Dieses Dreigestirn also ist das geistige Erbgut, das die G. E. P. von ihren Gründern übernommen hat und treu zu pflegen gewillt ist.

Man könnte sich fragen, ob angesichts der seither vollzogenen sozialen und wirtschaftlichen Umformungen der menschlichen Gesellschaft, in unserer vermaterialisierten Zeit mit ihrer nivellierenden Tendenz, an Stelle der Persönlichkeiten der unpersönlichen Organisation der Masse die Führung zu überlassen, ob in dieser Zeit jene ursprünglichen Vereinsideale nicht veraltet, überholt seien. Wir glauben das nicht, denn Freundschaft, Arbeit und Freude sind in der menschlichen Natur so tief verwurzelt, daß sie als beständige Triebfedern in uns wirken müssen, seien die äußern Lebensumstände so oder anders. Sie sind nach unserer innersten Überzeugung der ruhende Pol im Wechsel der Zeiten, die ungebrochene Lebenskraft der G. E. P. zeigt uns dies unverkennbar. Die G. E. P. ist vor dem Veralten auch gesichert durch die ständige Verjüngung, die sie durch den Zuwachs unserer jungen Kollegen erfährt. Je zahlreicher sich diese ihr anschließen, umso besser wird sie befähigt sein, zum Wohl unserer alma mater weiter zu wirken, zum Wohl auch der akademischen Techniker im ganzen wie für den einzelnen.

Wenn wir im Vorstehenden die ethischen Ziele der G. E. P., ihrer Bedeutung gemäß, voranstellen, so seien daneben ihre realen Seiten keineswegs übersehen, denn die „Ehemaligen" sind keineswegs Ideologen, sie stehen vielmehr mit beiden Beinen fest auf dem Boden der realen Tatsachen. Dazu gehört auch die Förderung des einzelnen, namentlich der jungen Mitglieder, deren Einführung in das praktische Berufsleben wir durch Rat und Tat zu fördern bestrebt sind. Hierzu dient vor

allem die Institution der Stellenvermittlung, deren Benützung für die Mitglieder aus den Mitteln der Gesellschaft ganz wesentlich erleichtert wird, sowie das große Mitgliederverzeichnis. Das ist ein stattlicher Band von rund 580 Seiten, in dem nicht nur die jeweiligen Adressen der Mitglieder zu finden sind, sondern auch individuelle Angaben über den beruflichen Lebenslauf des einzelnen. Der junge Praktiker, der z. B. im Ausland eine Stelle und hierfür Rat und Auskunft sucht, findet hier die wegleitenden Angaben, an wen er sich, unter Berufung auf seine Zugehörigkeit zur G. E. P., auch unbekannterweise, an jedem Orte wenden kann; er darf kollegialer Aufnahme sicher sein. Er findet aber auch auf unserm Sekretariat stets ein offenes Ohr für seine beruflichen Anliegen. Er genießt auch eine Ermäßigung im Bezug des Vereinsorgans, die allein schon viel größer ist als der bescheidene Jahresbeitrag, der heute noch nicht höher ist als zur Zeit der Gründung, nämlich 5 Franken. Dessenungeachtet konnte durch eine vorsichtige Finanzgebahrung, sehr wesentlich unterstützt durch hochherzige Legate verstorbener Mitglieder, im Lauf der Jahre ein Vereinsvermögen von insgesamt rund 140,000 Fr. geäufnet werden, ohne dessen Zinsertrag die den einzelnen gebotenen materiellen Vorteile gar nicht möglich wären. Auch dies wieder ein Beweis, ein greifbarer, dafür, was kollegiale Kooperation vermag. Das schönste aller Beispiele solidarischen Zusammenwirkens im Kreise der G. E. P. aber ist ihre 1918 erfolgte Gründung der „Eidg. Volkswirtschafts-Stiftung zur Förderung wissenschaftlicher Forschung". Das durch die G. E. P. im Kreise ihrer Mitglieder und Freunde gesammelte Dotationskapital erreichte auf den Tag der Gründung 465,220 Fr. Seither ist es durch Bundes- und weitere Beiträge auf 1,130,406 Fr. angestiegen; die bisher ausgerichteten Subventionen, von denen ein großer Teil mittelbar und unmittelbar dem Lehrkörper der E. T. H. zugute kam, erreichen die stattliche Summe von 566,700 Fr.

Die gegenwärtig im Gange befindliche Sammlung eines „Jubiläumsfonds" für wissenschaftliche Forschung an der E.T.H. liegt wieder in den Händen der G.E.P.; sie verspricht ein schönes Ergebnis, als Angebinde der Praxis zum 75. Geburtstag unserer alma mater.

Eine akademische Gesellschaft, die auf eine solche Entwicklung zurückblicken kann, darf auch einer wenig rosig aussehenden Zukunft getrost entgegensehen. Sie darf aber auch mit gutem Gewissen ihren jungen Kommilitonen an der E.T.H. zurufen: schließt euch uns an, ihr werdet Freude daran haben! Ihr findet im Kreise der G.E.P. Förderung eueres Berufslebens in materieller wie in ethischer Hinsicht, und beides ist nötig, zum eigenen wie zum Wohl des Ganzen. Denn mehr denn je heißt die Losung der Zukunft: Sammlung aller, die guten Willens sind.

WIRTSCHAFT UND E.T.H.

Von Ing. O. CATTANI,
Sekretär des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller.

Wenn wir unter dem Wort „Wirtschaft" die gesamte industrielle Produktion verstehen, können wir im letzten halben Jahrhundert eine beispiellose Entwicklung und Vielgestaltigkeit konstatieren. Die Elektrotechnik, um nur ein Gebiet der industriellen Produktion zu nennen, liefert ein Musterbeispiel für die gewaltigen Dimensionen des modernen industriellen Marktes: für 1928 wurde an Hand der Statistiken die Welt-Ein- und Ausfuhr elektrischer Produkte auf zirka 4,5 Milliarden Franken festgestellt. Dabei ist die Produktion, die in den einzelnen Fabrikationsländern erzeugt wurde und dort verblieb, nicht mitgerechnet. Die elektrischen Erzeugnisse repräsentieren aber nur einen Teil der industriellen Wirtschafts-Produktion. Von der totalen Ausfuhr der Schweiz im Jahre 1929 im Betrage von 2,1 Milliarden Franken entfallen zirka 90% auf industrielle Produkte. Diese Zahlen geben uns einen Begriff davon, welche Bedeutung der industriellen Wirtschaft zukommt, und welchen Einfluß sie auf das Leben der Völker ausübt.

Drei technische Erfindungen waren die Ausgangspunkte neuer, mit einem Aufschwung in Wirtschaftsleben und Kultur der Völker verbundener Epochen. Einmal die Erfindung der Spinnmaschine, welche das manuelle Spinnen ersetzte und die

Verwendung von Textilwaren mächtig förderte. Von dieser Maschine ging die weitere Entwicklung im Textilmaschinenbau und in der gesamten Textilindustrie aus. Dann die Erfindung der Dampfmaschine, welche als thermische Kraftmaschine speziell in allen kohlenreichen Ländern rasch Eingang fand und einen großen Einfluß auf die Förderung der industriellen Produktion ausübte. Und drittens die Erfindung des dynamo-elektrischen Prinzipes, welches die Konstruktion der elektrischen Maschinen und Transformatoren ermöglichte und in einem Siegeszug ohnegleichen alle Industrien und das gesamte Kulturleben der Völker eroberte.

In der Schweiz wurden die ersten Spinnmaschinen in der Neumühle Zürich Anfang des 19. Jahrhunderts gebaut und die erste schweizerische Dampfmaschine verließ 1837 ebenfalls diese Fabrik, um in das erste Dampfschiff auf dem Zürichsee eingebaut zu werden.

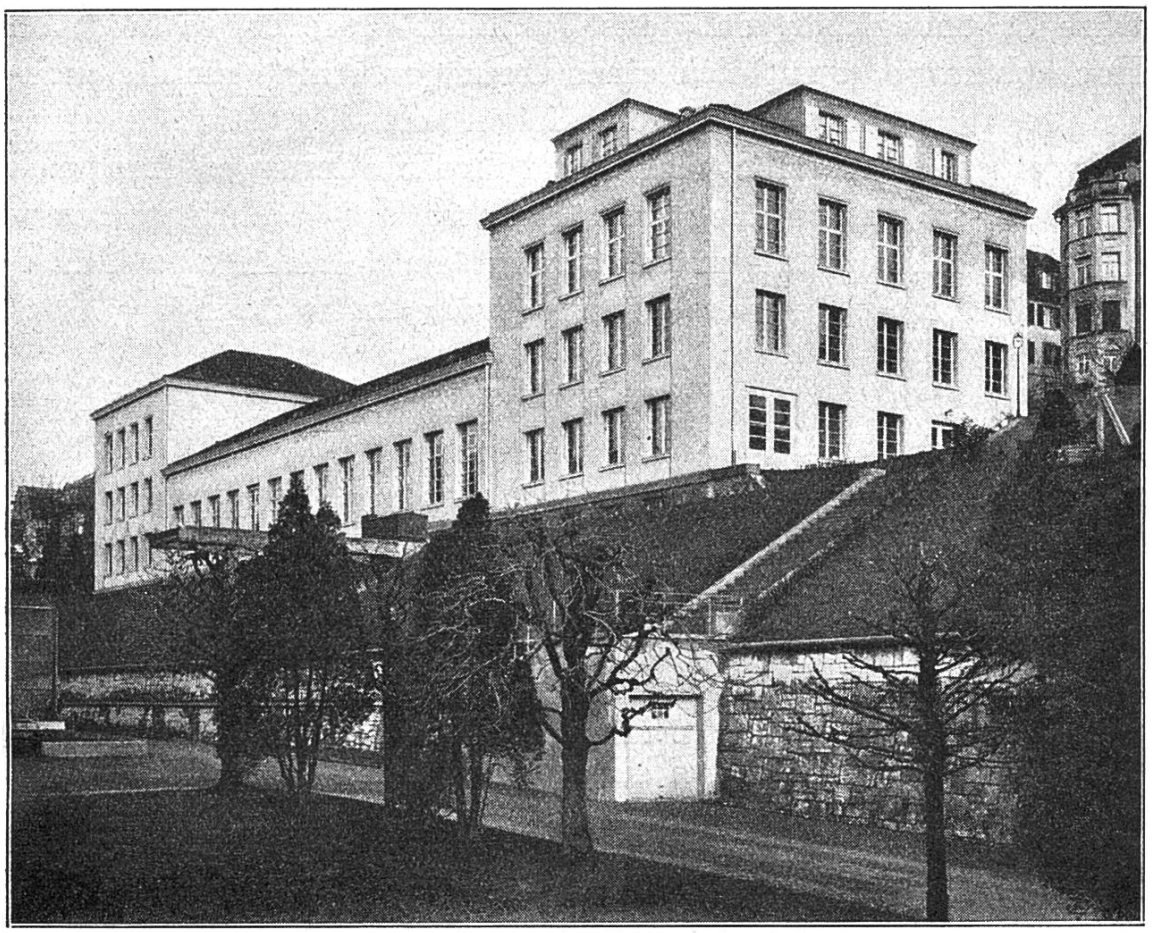
Die Praxis ist auf diesen industriellen Gebieten der Hochschule vorangeschritten und hat der nachkommenden Theorie und Wissenschaft eine Menge Probleme zur Behandlung aufgegeben. Ganz bestimmt hat aber die E.T.H. sofort auf die Entwicklung des schweizerischen Maschinenbaues speziell durch die theoretische und wissenschaftliche Behandlung der Maschinenelemente einen nachhaltigen und fortschrittlichen Einfluß ausgeübt. Dabei mag sich dieser Einfluß beim Bau der Kraft- und Arbeitsmaschinen stärker geltend gemacht haben, als bei den Textilmaschinen, welche sich vorerst mehr nach praktischen Erfahrungen und gefühlsmäßigem Handeln weiterentwickelten.

Es wäre gewiß sehr interessant, sich etwas eingehender in das Studium des Einflusses der E.T.H. auf den schweizerischen Maschinenbau im Anfange ihres Bestehens zu vertiefen. Während die ersten Erfinder auf dem Gebiete der Textil- und Dampfmaschinen, der Wasserturbinen, der Werkzeugmaschinen von sich aus, mehr gefühlsmäßig und ohne tiefere wissenschaftliche Grundlage aufbauen mußten, konnten die Erfinder und Entwickler des dynamo-elektrischen Prinzipes sich schon auf eine solide, positive theoretische Basis stützen.

Ohne eine solche, durch die Hochschule vermittelte wissenschaftliche Erkenntnis, wäre der in so kurzer Zeit erfolgte gewaltige Aufschwung der Elektrowirtschaft unmöglich gewesen. Durch das Eingehen in die wissenschaftliche Erkenntnis wurden das Wesen und die einzelnen Arbeitsvorgänge der Maschinen klargelegt.

Die Hochschule befruchtete nun ihrerseits die industrielle Produktion und es ist ganz zweifellos, daß die feierliche Eröffnung der E.T.H. am 15. Oktober 1855 für die gesamte schweizerische Wirtschaft ein bedeutungsvoller Tag war. Die stets zunehmende Konkurrenz erfordert in steigendem Maße die Beanspruchung des von der E.T.H. den jungen Ingenieuren vermittelten wissenschaftlichen Rüstzeuges. Mit gefühlsmäßigem Arbeiten und Konstruieren ist nicht mehr durchzukommen; nur wissenschaftlich-technisches Denken und Handeln verschaffen sich noch Geltung. Probleme wie die Erhöhung der Geschwindigkeiten, des Dampfdruckes, die Verbesserung des Nutzeffektes bei den Maschinen, können nur mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden durchgeführt werden. Ohne tieferes wissenschaftliches Eindringen in die Eigenschaften der Metalle wären Druck- und Temperatursteigerungen, wie sie in den letzten Jahren, zum Beispiel bei der Konstruktion von Dampfkesseln und Dampfturbinen vorgesehen wurden, undurchführbar. Hier hat die Wissenschaft der Praxis Pionierarbeit geleistet und die Hochschule der industriellen Wirtschaft, speziell dem Maschinenbau, wertvolle Dienste vermittelt. Theoretisches Wissen, vereint mit praktischem Können, führen zum Erfolg.

In einem rohstoffarmen Land wie die Schweiz, das auf seinem bewohnbaren Gebiet eine so dichte Bevölkerung zu ernähren hat und in so starkem Maße auf den Export angewiesen ist, müssen sich alle Kräfte zur Erhaltung und Weiterentwicklung der Wirtschaft vereinigen. Es ist eine unbestrittene Tatsache, daß bei den hohen inländischen Fertigungskosten die schweizerische Wirtschaft nur Qualitätserzeugnisse ins Ausland absetzen kann. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, sind alle zur Verfügung stehenden Hilfsmittel in Anspruch zu nehmen. Eine gute, solide wissenschaftliche Grundlage, wie sie



phot. Prof. Dr. Rüst.

Versuchsanstalt für Wasserbau an der E.T.H.

von einer erstklassigen technischen Hochschule vermittelt wird, ist hierzu unerläßlich. In richtiger Erkenntnis dieser Tatsache bemühen sich die industriell entwickelten Staaten, ihre technischen Lehranstalten auszubauen und die jungen Studierenden durch die besten Lehrkräfte und gut eingerichtete Laboratorien heranzuziehen. Die technischen Hochschulen sind dabei viel zu sehr mit der Wirtschaft verbunden, als daß sie sich nicht, im Gegensatz zu den Methoden früherer Zeiten, durchwegs der Neuzeit und dem modernen Konkurrenzkampf anpassen müßten. Erfreulich ist, daß in den verflossenen 75 Jahren Hunderte von Ausländern an der E.T.H. studierten und dann nicht nur der Wirtschaft ihrer eigenen Länder, sondern auch sehr oft unserem Lande wertvolle Dienste leisteten.

Die E.T.H. und die schweizerische Wirtschaft gehören zusammen, sie sind eng miteinander verbunden. Infolgedessen

wäre es undenkbar, daß das Jubiläum unserer technischen Hochschule nicht zugleich einen freudigen Anlaß für die industrielle Wirtschaft bedeutete. Schon oft hat letztere ihrer Sympathie für die Hochschule und ihre Forderungen Ausdruck gegeben; sie tut es auch beim Anlasse des 75jährigen Bestehens der E.T.H. und verbindet damit die aufrichtigsten Glückwünsche für eine weitere hoffnungsvolle Entwicklung.

LES ETUDIANTS ETRANGERS A ZURICH.

Par G. THYES, cand. ing.

Ce qu'ils voient,
ce qui leur plaît,
ce qui leur déplaît.

J'ignore si le mot „étranger" a la même signification en français que la traduction suisse-allemande. Il me semble en tout cas que ce mot servira bientôt aux suisses-allemands pour désigner un individu d'une moindre valeur morale. Hélas, les „pauvres" étrangers, ils paraissent mener une vie difficile dans la belle cité universitaire de Zurich. Il est assez intéressant d'étudier et d'analyser un peu les rapports entre les étudiants suisses et les étudiants étrangers. Cette analyse est faite par un étranger, ce qu'on ne doit pas perdre de vue.

Je veux commencer par un petit exemple. Me trouvant avec mes camarades de ma division à Gênes, lors d'un voyage d'études en Italie, je fus abordé dans un tramway par un monsieur qui parlait la même langue que mes camarades et moi. On échange des impressions faites en Italie. Tout à coup ce monsieur s'écrie: „Ah, vous savez, mes compatriotes sont très bien vus en Italie et je n'ai qu'à montrer mon passeport pour avoir accès partout."

Ce trait de caractère est celui d'un grand nombre d'étrangers à Zurich. Ils refusent de renoncer à la plus capricieuse de leurs particularités nationales. D'un autre côté la Suisse a toujours été envahie par des étrangers de toute nationalité surtout pendant la guerre et après la guerre. Parmi ces étrangers il y en avaient qui ne se rendaient pas dignes de leur pa-

trie en commettant des fautes plus ou moins graves sur le territoire suisse. Le souvenir de leur conduite reste dans la mémoire du peuple qui juge toute une nation sur un petit nombre d'individus. Ce fait explique la réserve que les Suisses témoignent pour tous les étrangers.

Un étranger habitant une ville où il n'est pas connu, mène une vie tout à fait différente de celle qu'il peut mener dans sa patrie. Les étudiants de même nationalité sont bruyants, sachant qu'ils peuvent crier dans leur langue sans être compris. Personne ne les connait d'où s'explique leurs escapades. Les autorités zurichoises sont très sévères envers les étudiants étrangers faisant du vacarme nocturne. Arrêtés la nuit en flagrant délit les étrangers se donnent de la peine à parler aussi correctement que possible leur suisse-allemand qu'ils ont appris durant les années de leurs études car cette langue leur épargne la remarque habituelle: „Sacrés" étrangers, restez chez vous pour faire du vacarme nocturne". Ce „crime" est d'ailleurs beaucoup moins grave pour les indigènes. La police a sûrement un tarif spécial pour les étrangers.

On vient de fonder le club international des étudiants à Zurich, ayant pour but d'entretenir des relations amicales entre suisses et étrangers. Jusqu'aujourd'hui l'étudiant étranger dépendait trop de ses compatriotes. L'Ecole Polytechnique ne fait pas de différence entre indigènes et étrangers, mais dans presque toutes les associations des statuts sévères restreignent le champ d'activité de l'étranger. Certes il y a eu dans le courant des années beaucoup d'améliorations, mais la différence persiste toujours. Même au sein des associations spéciales des différentes divisions. Pour citer un exemple: Dans l'Akademischer Maschinen-Ingenieur-Verein sur les 7 membres du comité 5 doivent être de nationalité suisse. On comprend bien que des articles pareils donnent à l'étranger l'impression qu'il est seulement toléré et pour ce motif il s'occupe seulement de sa propre association nationale. Au lieu d'apprendre à connaître un nouveau peuple, d'en étudier les us et coutumes, il ne profite rien de sa nouvelle situation. Le club international procure au jeune étranger le moyen d'apprendre à connaître des camarades suisses et lui donnera accès dans les familles zurichoises.

Il lui créera un champ d'activité où il peut développer librement toutes ses forces.

Je voudrais vous parler encore un peu de nos camarades suisses-romands. Je les trouve, permettez-moi l'expression, tout de même un peu „drôles". Ils préfèrent s'isoler et ne coopèrent pas avec leurs camarades suisses-allemands. A l'A. M. I. V. le comité s'est donné beaucoup de peine l'année dernière à les attirer et à les intéresser aux affaires de l'association. Les résultats ne récompensaient pas les efforts. Il semble que les étudiants suisses-romands se trouvent plus mal à l'aise à Zurich que les étrangers. Il est beaucoup plus facile pour un étranger de trouver un bon camarade parmi les suisses-allemands que parmi les suisses-romands.

Mon avis est celui-ci:

Etrangers, n'exagérez votre situation à Zurich. Feignez de ne pas voir les petits désavantages. Reconnaissez les efforts de beaucoup de nos camarades suisses qui tentent à vous créer une situation familière et à vous recevoir mieux que leurs prédecesseurs. N'oubliez pas que les étudiants étrangers ne trouvent pas un meilleur accueil dans les autres pays universitaires. Tâchez de mériter le bon accueil et de vous adapter à la situation existante.

Etudiants suisses, continuez vos efforts à bien recevoir les étrangers. Apprenez qu'un étudiant étranger qui a eu l'occasion d'apprendre à connaître la Suisse ne l'oubliera jamais en la quittant.

NOUS, LES ROMANDS AU POLY.

Par A. BERTSCHINGER, cand. ing.

Ouf . . . . quel malheur! . . . Telle fut, transformée par le souvenir, ma première exclamation au reçu d'une lettre me demandant cet article. Et c'est dans une atmosphère de perplexité que j'écris ces quelques lignes en priant celui qui peut-être les lira de le faire avec une grande indulgence.

J'aimerais que les quelques remarques qui suivent soient interprétées comme telles et qu'on n'attende pas de cet article

une historique des Romands au Poly, qui serait certes bien intéressante, mais pas à la portée de ma petite documentation. Et du reste, je crois que ce n'est pas là ce qu'on me demande. Quelques impressions toutes générales seront mieux dans le ton et exigeront moins de style.

Je cherche à retrouver l'impression du Romand débarquant pour la première fois à Zurich. Il se promènera et restera certainement imprégné de quelque chose de bruyant et de sévère. Il se souviendra des grandes lignes basses et parallèles du Jura, sobres dans leur forme étirée; et je pense à tel riverain de nos lacs du pied du Jura qui regrettera le rire plus facile de sa contrée. Et à voir le grand exode vidant nos cours à Noël et aux fins de semestre, on ne doute plus que le Suisse-romand file avec le premier train vers ses vignobles plus doux et moins sévères.

Mais s'il est sans parti-pris, il ne tardera pas à retrouver son atmosphère dans cette cohue. Un souvenir plus ému le liera à sa première patrie, la Terre romande, et il fera de sa ville d'études une patrie d'adoption, dont il appréciera bientôt tous les avantages.

Seul, il ne reste pas longtemps. Les cours français en commun lui font retrouver des compatriotes et, dans quelque mesure, oublier les bonnes intentions qu'il avait de cultiver la langue germanique . . . que le lecteur retrouve dans son souvenir ou alors qu'il pense à ceux d'entre nous qui, à la dernière heure, font encore un mélange horrible de termes franco-allemands et qui travaillent leurs diplômes penchés fièvreusement sur un dictionnaire qui, ingrat ne leur livre pas les motifs de leurs soucis. J'en connais maints d'entre nous qui doivent des amitiés solides à leur rencontre journalière dans les salles de cours et de dessins où règne le meilleur esprit. Je n'oublie pas non plus de citer l'„Erfrischungsraum" où l'on va bien volontiers interrompre une épure difficile.

Les „chameaux" ont leur lieux de rendez-vous ainsi fixés; il en est d'autres plus heureux qui se retrouvent dans diverses sociétés d'étudiants romandes. Ils fréquentent les Stamms de „Belles-lettres", des „Suisses Romands", de „Rhodania", de „Stella", de l'„Aviron Romand", car nous sommes aussi sportifs.

Et là, dans chacune des ces sociétés, ils cultivent un aspect de notre Esprit romand. L'universelle „Zofingue" réunit aussi une partie d'entre nous, et puis les „Fachvereine" où, me dit-on, se retrouvent des Suisses Romands en petits cercles.

Voilà beaucoup de divergences dans les goûts des représentants de notre petite terre, mais ne désespérons pas; peut-être un jour viendra le Briand parmi nous qui créera les „Sociétés unies romandes". Ceci n'étant pas, contentons-nous d'en rêver, et de dire que ces différents rassemblements trouveraient certainement, en groupant de plus forts effectifs, plus d'occasions de travailler en commun et peut-être d'affirmer un peu plus notre existence dans la grande ville. Il y aurait certes beaucoup à dire sur la dispersion des Romands à Zurich, mais cela nécessiterait une grande documentation et l'idée seule d'un pareil sujet m'effraie et sèche ma plume.

Un fil invisible nous réunit pourtant tous. Est-ce cet esprit romand que des poètes chanteraient dans des vers où il y aurait de la légèreté et de la grâce . . . c'est en tout cas une sympathie qui fait que, le soir, on se retourne dans la rue de la gare au moindre mot français, et Dieu sait si on en entend. Il est un fait qu'à Zurich on ne se sent pas seul, qu'on sent au Poly l'existence de nombreux frères de travail et que, existant partout, émergeant à certaines occasions et réunissant toutes les sympathies, notre pays plus souriant s'enferme dans les lignes du paysage zurichois.

Tous ces jeunes Romands qui débarquent avec de lourdes valises croient trop qu'ils viennent s'exiler et je voudrais essayer dans ces quelques lignes qui, peut-être, atteindront ceux qui viennent de commencer et qui ont la chance de se trouver pour leur début ici à une fête du Jubilé de notre Ecole, je voudrais donc essayer de leur dire qu'ils ne viennent pas avec cette idée: cette idée qui mène le jeune étudiant à perdre la joie et l'encouragement qu'on trouve en compagnie. Heureusement nos cours en français sont là — comme je le mentionnais plus haut — et c'est une des plus heureuses institutions de notre Ecole et je pense n'être pas le seul de cet avis.

J'aimerais maintenant insister sur une idée plus grande: nous Romands nous avons une mission plus importante et plus

belle que celle de cultiver et d'affirmer notre esprit dans la plus grande ville de la Suisse allemande.

Nous sommes, à comparer aux effectifs de nos camarades suisses-allemands étudiant en Suisse romande un très fort contingent et de là vient notre mission sur laquelle je voudrais un peu m'étendre. Nous devons venir à Zurich dans un noble esprit d'entente et de collaboration. L'histoire de notre petite Patrie nous a trop appris cet esprit pour que nous l'oublions en geignant: „Dommage que cette ville ne soit pas transportée chez nous". Tous nous devons arriver avec le vouloir d'abandonner ce qu'il y a de préjugés — souvent enfantins — et de puiser chez nos collègues tout ce qu'il y a de bon.

Nos groupements à Zurich, unis peut-être par un travail en commun, ne seraient pas là pour rechercher l'isolement, mais pour s'approcher de nos collègues suisses-allemands et former avec eux une plus grande famille. Et je pense que le Briand qui nous aurait unis, aurait une plus grande œuvre à accomplir encore.

C'est sur cette note de fraternité que je veux terminer mes quelques remarques. Ne sommes-nous pas tous réunis pour collaborer et essayer d'atteindre un idéal? Nous ne voulons pas avoir de faux préjugés, nous ne voulons pas seulement cultiver un esprit de race, mais en en gardant toutes les qualités nous voulons reconnaître ce qui est bon ailleurs.

Que l'esprit romand vive et travaille à notre bonne entente à Zurich. Mais par dessus tout, que vive l'esprit de notre grande Ecole. Qu'il s'affirme encore davantage; nous pouvons tous y collaborer.

DER WIRTSCHAFTSBETRIEB IM STUDENTENHEIM.

Von ELSE ZÜBLIN-SPILLER,
Präsidentin der Betriebskommission Schweizer Verband Volksdienst.

Die „Genossenschaft Studentenheim an der E.T.H." hat dem „Schweizer Verband Volksdienst" eine hohe Ehre erwiesen, als sie ihm die wirtschaftliche Leitung des neuen Studentenheimes an der Clausiusstraße übertrug. Auf Grund unserer langjährigen Erfahrungen in der Führung großer Speiseanstal-

ten schien es uns von vornherein am zweckmäßigsten, die Selbstbedienung mittelst großer heizbarer Büffets durchzuführen. Wir waren daher hoch erfreut, festzustellen, daß die Herren der Genossenschaft und die Studenten im Hinblick auf ausländische ähnliche Einrichtungen dieselben Ideen vertraten.

Wir haben in einer Reihe großer Wohlfahrtshäuser schon vor Jahren die Selbstbedienung an großen Büffets eingeführt, weil es sich zeigte, daß dadurch erstens eine sehr schnelle Abfertigung möglich wurde und zweitens dem Gast die große, meist sehr geschätzte Annehmlichkeit geboten werden kann, selbst beim Massenbetrieb nach eigenem Gutdünken sich die Mahlzeiten zusammenzustellen. Ob dabei die persönliche Geschmacksrichtung oder der Geldbeutel maßgebend ist, soll allein der Gast entscheiden. Auf jeden Fall weisen unsere Erfahrungen darauf hin, daß das System des Selbstservice am sichersten eine schnelle und zufriedenstellende Bedienung gewährleistet. Voraussetzung dafür sind freilich passende technische Einrichtungen und Gäste, die ihre Auswahl nicht allzu langsam treffen, sondern daran denken, daß Hunderte von hungrigen Mägen, gleich den ihrigen, auf rasche Befriedigung hoffen.

Der Volksdienst hat für einige seiner Selbstbedienungsbetriebe besondere Wärmeschränke konstruieren lassen, die mit Gas oder Elektrizität geheizt sind und sich bis jetzt vorzüglich bewährten. Die Speisen können in den eingelassenen, von warmer Luft umspülten Gefäßen lange heiß gehalten werden. Zudem macht die gesamte Anlage mit den immer frisch geschöpften Plättchen einen sehr appetitlichen Eindruck. Anschließend an das Warmbuffet ist natürlich auch ein Kaltbuffet konstruiert, wo verschiedene Salate, Kompott, frische Früchte, Glace, kalte Getränke usw. bereitstehen. Auch im Studentenheim ist vorgesehen, daß während des Mittags, zurzeit des Stoßbetriebes, eine große Zahl fertiger Gerichte in allen Preislagen bereitsteht, um eine rasche Bedienung zu ermöglichen. Es soll auch ein fertiges Mittagessen abgegeben werden, um die Mühe des Zusammenstellens denen zu erleichtern, die das vorziehen.

Spezialplatten, die auf Bestellung gemacht werden, wür-

phot. Vonwyl.

Studentenheim an der E.T.H. Generalansicht.

den dann wohl für den Abend reserviert werden müssen oder wenigstens für die Zeit, da der Stoßbetrieb vorüber ist. Dann können die Wünsche einzelner Gäste viel schneller berücksichtigt werden, als zur Hauptbedienungszeit zwischen ½12 bis 1 Uhr mittags.

Da uns zwei große Speisesäle mit Selbstbedienungsbuffet zur Verfügung stehen, wird es leicht möglich sein, auch einen großen Andrang rasch zu bewältigen, besonders dann, wenn die Tischzeit der Gäste sich etwas verteilt und nicht alle punkt 12 Uhr ihre Suppe haben wollen. Es ist erstaunlich, zu beobachten, wie rasch in unseren Betrieben 200—300 Leute an einem Buffet ihre Tablette gefüllt haben. Die Plättchen und Suppentassen sind so gewählt, daß sie auf den Tabletten gut Platz haben; natürlich sind die ersteren vorgewärmt, so daß die Speisen warm bleiben.

Als Zahlungsmodus kommt in Betracht: 1. Barzahlung, 2. Vorausbezahlung mit einer Abonnementskarte, auf der jeder

gewünschte Betrag coupiert werden kann. Beides findet am Ende des Buffets statt, wo eine Kassierin mit raschem Blick die gewählten Speisen zusammenzählt. Wir hoffen zuversichtlich, daß die Studentenschaft mit ebenso viel Freude das Selbstbedienungsbuffet frequentiere, wie die Gäste unserer anderen Betriebe; ob sie ebenso flink ist, dem Nächsten Platz zu machen, darüber wird die Zukunft uns Auskunft geben.

Kaffee und Backwerk wird in beiden Speisesälen abgegeben, doch stehen zum längeren, gemütlichen Verweilen zwei weitere Säle hiefür zur Verfügung, so daß man seine Mittags- und Abendzeit ohne Hetze und Gedränge im Studentenheim verbringen kann.

Eine große Schwierigkeit besteht für den Verband Volksdienst heute noch darin, daß wir über den Umfang des Speisebetriebes völlig im Unklaren sind. Wohl stehen uns ausgezeichnete technische Einrichtungen in Küche und Office zur Bedienung einer großen Gästezahl zur Verfügung; werden die Studenten aber auch daran denken, daß ihr Studentenheim nur dann blühen und gedeihen kann, wenn möglichst viele Mahlzeiten dort eingenommen werden? Wir haben uns möglichst gut vorbereitet, vorzügliches, in den eigenen Betrieben bewährtes Personal in das neue Haus genommen, in der Erwartung, damit von Anfang an einen möglichst reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

Es werden in den beiden Hochschulen Listen aufliegen, in denen sich alle diejenigen eintragen sollten, welche die ersten 14 Tage ihre Mittagsmahlzeiten und Abendessen oder eines von beiden bei uns einzunehmen wünschen, damit wir wenigstens für die erste Zeit genaue Anhaltspunkte haben.

Es ist natürlich zu hoffen, daß auch hin und wieder kleine und größere Nachmittags- und Abendveranstaltungen im Studentenheim Gäste für den Wirtschaftsbetrieb bringen werden.

Wenn die Studentenschaft uns mit freundlichem Wohlwollen und Hilfe entgegenkommt, dann werden wir alle mit Freude an unseren Posten stehen und die Gäste mit guten Dingen erwarten!

DAS STUDENTENHEIM AN DER E. T. H.

Von MAX EISENRING, Vorstandsmitglied der G.St.H.

I.

Am 5. November 1927, anläßlich des ersten E.T.H.-Festes, wurde die Genossenschaft „Studentenheim an der E.T.H." feierlich gegründet. Die Statuten wurden von vierzehn bedeutenden schweizerischen Persönlichkeiten aus Kreisen der Behörden, der Industrie und der Hochschule als Gründern der Genossenschaft unterzeichnet. Herr Professor Dr. A. Rohn, Präsident des Schweizerischen Schulrates, übernahm es, die Verwirklichung dieser von allen Seiten lebhaft begrüßten Idee an die Hand zu nehmen. Der Hauptteil der Arbeit bestand darin, in der kurzen Zeit von drei Jahren das zum Bau und Betrieb des Studentenheims notwendige Kapital aufzutreiben. Was es heißt, in einer Zeit größter wirtschaftlicher Depression und zu einem nicht unmittelbar der Wirtschaft dienenden Zwecke aus unserem Lande mehr als eine halbe Million Franken herauszuholen, vermag nur der einigermaßen richtig zu beurteilen, der schon einmal eine Finanzaktion unternommen hat. Das Kapital wurde gebildet durch Verkauf von verzinslichen und unverzinslichen Anteilscheinen und durch à fonds perdu-Zeichnungen; praktisch besteht es fast ausschließlich aus Beiträgen der beiden letztgenannten Arten. Mehr als alle Worte beweisen Zahlen, wie sehr die zürcherische Studentenschaft der schweizerischen Öffentlichkeit für ihre großzügige Unterstützung zu bleibendem Danke verpflichtet ist:

	Fr.
Durch die schweizerische Industrie und private Gönner wurden insgesamt gezeichnet	386,000
Durch den Verband der Studierenden an der E.T.H.	100,000
Durch die Gesellschaft ehemaliger Studierender der E.T.H. (GeP)	30,000
Durch den Kanton Zürich	30,000
Durch die Stadt Zürich	50,000
Total an Beiträgen	596,000

Da sich aber die Bausumme des Studentenheims auf zirka 780,000 Fr. beläuft, blieben noch 184,000 Fr. zu decken. Der

Bund leistete an die Instandstellung des Vorplatzes 20,000 Fr., zudem gewährte er der Genossenschaft eine 4½%ige Anleihe von 100,000 Fr., woraus folgt, daß heute noch ungefähr 64,000 Franken zu decken sind.

Schon vor drei Jahren erhob sich die Prinzipienfrage: Neubau, Kauf oder Miete eines Gebäudes? — Vorgängig ihrer Entscheidung mußte natürlich abgeklärt werden, welche Ziele ein Studentenheim in Zürich in erster Linie anzustreben hatte. Da stellte sich denn bald heraus, daß den Studenten vor allem mit gutem und billigem Essen gedient sei. Was die Schaffung einer in Betracht fallenden Anzahl Zimmer anbetrifft, ist zu sagen, daß bezügliche Erhebungen eindeutig ergeben haben, daß die Erstellung von preiswürdigen Studentenbuden bei den heutigen Bauverhältnissen in Zürich eine Unmöglichkeit darstellt. Die Genossenschaft konnte sich demnach auf den Betrieb eines Speisungsheimes beschränken, das heißt eines Heimes, das in materieller Hinsicht einer möglichst großen Anzahl Studierenden gut und billige Kost liefern soll, daneben aber in hohem Maße der Förderung des geselligen und geistigen Lebens der Studenten dienen wird. Es braucht kaum erwähnt zu werden, daß ein solches Heim unbedingt in nächster Nähe der Hochschulen gelegen sein muß. Diese Notwendigkeit aber gab bei der Lösung der eingangs erwähnten Frage den Ausschlag. Das an der Clausiusstraße 21 gelegene ehemalige Polygraphische Institut, das seit zehn Jahren dem Bunde gehört, schien wie kein zweites in Frage kommendes Gebäude der Hochschulumgebung für die Zwecke eines Studentenheims geeignet. Man verhandelte mit dem Bunde, der großzügigstes Entgegenkommen zeigte und das Gebäude der Genossenschaft auf die Dauer von zwanzig Jahren zu einem jährlichen Mietzins von nur 8000 Fr. überließ, obwohl die Liegenschaft heute auf 450,000 Fr. gewertet wird! Diese Lösung war um so glücklicher, als die Erstellung eines Neubaues niemals in Frage kommen konnte, denn dann hätte zirka fünfzehn Jahre gewartet werden müssen, bis das für einen Neubau notwendige große Kapital beisammen gewesen wäre. Die Notwendigkeit der sofortigen Hilfe entschied für die Miete. — Herr Architekt O. Pfleghard leitete den komplizierten Umbau

des teilweise ziemlich vernachlässigten Gebäudes mit kundiger Hand, und wer heute das Studentenheim besichtigt, den erinnert nur wenig an das frühere Polygraphische Institut. — Vieles allerdings, das bei einem Neubau anders und besser hätte gemacht werden können, mußte aus finanziellen Gründen an das Vorhandene angepaßt werden, und wenn der oder jener Besserwisser verschiedenes zu bemänteln haben wird, so mag er sich vor Augen halten, daß alles nach bestem Wissen und Können in den verflossenen drei Jahren geprüft wurde, anderseits aber die notwendige äußerste Sparsamkeit einer Befriedigung allzu hoch gespannter Wünsche Einhalt gebot. — Um auch den zweiten und dritten Stock der studentischen Sache dienstbar zu machen, wurden eine Anzahl Zimmer eingebaut, auf die ich im Zusammenhange mit dem inneren Betriebe zu sprechen kommen werde.

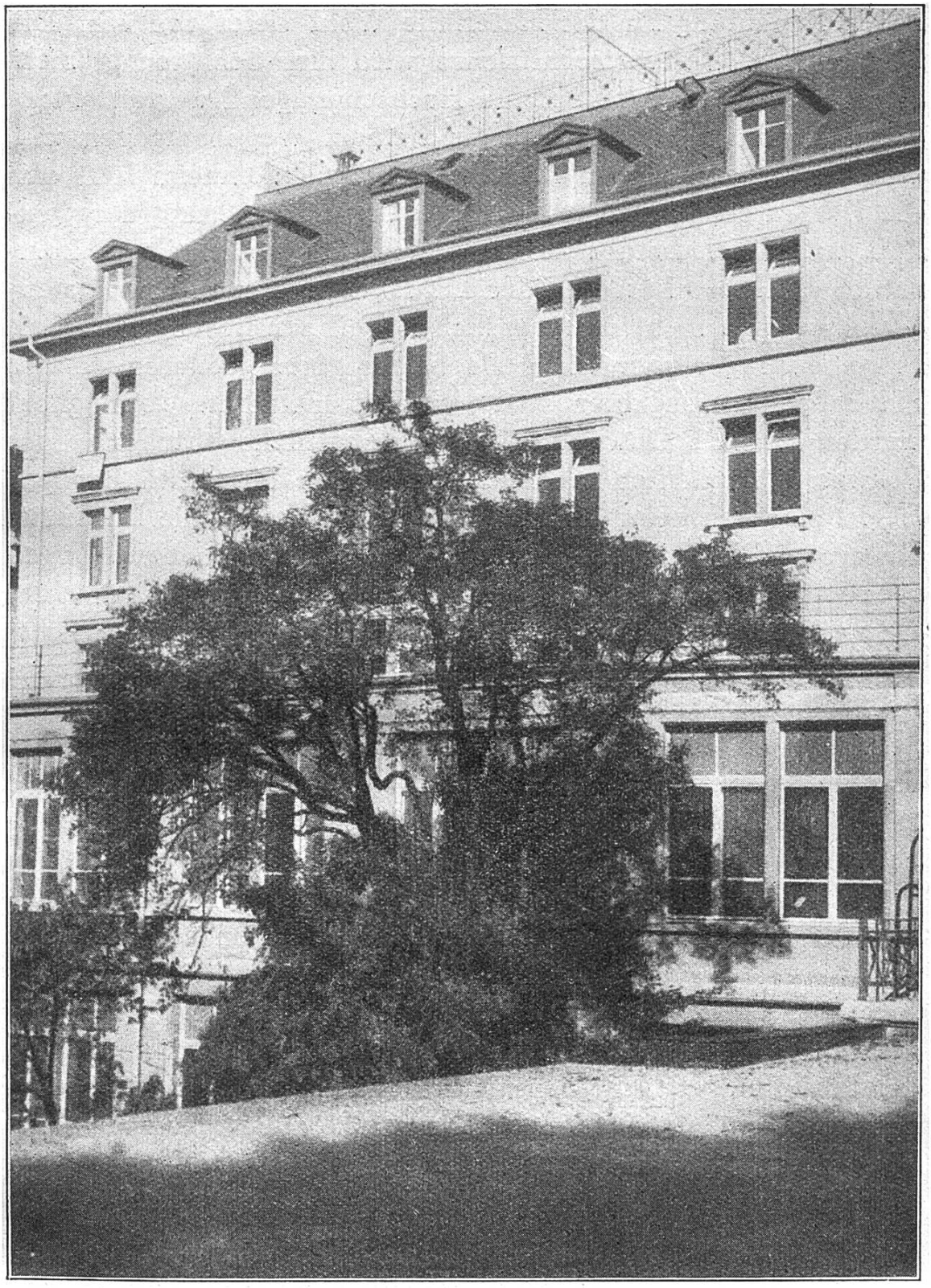
II.

Warum nun ein Studentenheim? wird sich mancher gefragt haben, als ihn die Kunde erreichte, daß der Plan eines Studentenheims an der E.T.H. mit Riesenschritten seiner Verwirklichung entgegenging. „Ist es nicht ein gewagt Ding, in einer Zeit, wo die Strömungen innerhalb der Studentenschaft divergentester Natur sind, wo der Gemeinschaftsgedanke und das Zusammengehörigkeitsbewußtsein unter den Studenten sehr gering ist und wo schließlich die materielle Lage der Studierenden in ihrer ausschlaggebenden Mehrheit keinen Zusammenschluß erzwingt, ist es also da nicht ebenso kühn wie unzeitgemäß, etwas zu unternehmen, das Ausdruck eben dieser sehr im argen liegenden studentischen Verbundenheit sein sollte, etwas, das gerade auch materieller studentischer Not, die aber bei uns gottlob nicht sehr groß ist, wirksam abzuhelfen berufen ist?"

So und ähnlich begründeten noch vor wenigen Jahren viele ihre ablehnende Haltung zu dem, was damals Projekt war und heute Wirklichkeit ist. Weitsichtige Männer aber ließen sich durch diese Teil- und Momentanwahrheiten nicht irre machen und ließen nicht ab, bis sie es geschafft hatten. Sie sagten sich, und mit ihnen ein glücklicherweise immer größer werdender

Trupp der unentwegt Positiven unter uns, daß Mißstände und Krisen, seien sie nun geistiger oder materieller Natur, nur durch die T a t überwunden werden. — Es ist nicht zu leugnen, daß der Student von heute als Einzelgänger zu werten ist; ich glaube, wir hatten an den Folgen dieser Tatsache zu tragen, bevor wir uns des eingeschlagenen Weges recht bewußt wurden. Oder sollte die oft diskutierte Eigenschaft der völligen Bedeutungslosigkeit der schweizerischen Studenten als Gesamtheit auf mannigfachen Gebieten des öffentlichen Lebens, wo sie es nicht sein dürfte, nicht mit dem eben erwähnten allzu stark dominierenden Individualismus unter uns unmittelbar zusammenhängen?

Ich hoffe, nicht mißverstanden zu werden: Die schweizerische Öffentlichkeit jeder Schattierung hat je und je größtes Verständnis für Anliegen der studierenden Jugend bewiesen (einen besseren Beweis dafür, als das in den nächsten Tagen zu eröffnende Studentenheim gibt es nicht); nichtsdestoweniger trägt meines Erachtens unsere heillose Zersplitterung die alleinige Schuld daran, daß in der Schweiz von einem spezifisch studentischen Leben, von einer charakteristische Merkmale aufweisenden studentischen Gesellschaft, kurz von einem S t u d e n t e n t u m wenig oder gar nichts in Erscheinung tritt. Spricht für diese Behauptung nicht die sattsam bekannte Tatsache, daß sich in weitesten Volkskreisen noch geradezu mittelalterliche Vorstellungen an den Begriff „Student" knüpfen? Genug! All diese Mißstände und die Tatsache der geschilderten Verhältnisse wird mir kaum jemand abstreiten wollen; sie sind denjenigen unter uns längst bekannt, die hie und da auch einen offenen Blick über den Rand ihres Kollegheftes werfen. — Man braucht weder hoffnungsloser Optimist noch Ideologe zu sein, sondern sich die ganze Sache lediglich vom praktischen Gesichtspunkte aus durch den Kopf gehen zu lassen, um zu der festen Überzeugung zu kommen, daß nichts geeigneter ist, die skizzierten Übelstände wirksam und d a u e r n d zu bekämpfen, als ein Studentenheim in dem Sinne, wie ich es später kurz zu schildern versuchen werde, und wie es all denen wohl vorgeschwebt haben mag, die keine Opfer scheuten, um diese große Idee zu verwirklichen.



phot. Vonwyl.

Südfront des Studentenheims an der E.T.H.

Das Studentenheim hat aber auch eine nicht zu überschätzende Bedeutung für das materielle Wohl vieler von uns. Die herrschende Weltwirtschaftskrise wird ihre Schatten in nicht allzuferner Zeit auch über die Hochschuljugend werfen. Mancher, der das Studium nicht auf halbem Wege aufgeben will, wird sich einschränken müssen; das Studentenheim hilft ihm die Kosten seiner Ernährung ohne Verschlechterung der Qualität wesentlich herabsetzen. — Wie die großangelegte kommende Darlehenskasse an der E.T.H., dürfte auch das Studentenheim einen nicht unwesentlichen Teil zur Lösung der alten Frage beitragen, wie mehr als bisher einer größeren Anzahl unbemittelter Begabter das Hochschulstudium ermöglicht werden kann. Obwohl die wirtschaftliche Stellung der Schweizer Studenten vielleicht momentan die beste Europas ist, ist sie doch keine derart gute, daß sich nicht die Eröffnung eines Studentenheimes selbst aus rein materiellen Erwägungen rechtfertigen würde. Im übrigen aber sind die Aufgaben eines Heimes wie des unsrigen sehr vielseitig, ihre Bedeutung wächst und schwindet mit der Zeit; immer aber werden wichtige Probleme genug der Lösung harren, die es verdienen, daß maßgebende, um das Wohl des akademischen Nachwuchses besorgte Kreise, vor allem aber auch wir Studenten selbst, stets bereit sind, dem Studentenheim volle Unterstützung angedeihen zu lassen.

III.

Die äußere Form, der Rahmen, in welchem eine Aufgabe gelöst werden soll, ist stets mitbestimmend für den Erfolg; es scheint mir daher angezeigt, auch das Wesentlichste über Organisation, Verwaltung und Betrieb zu sagen. Laut Artikel 10 der Statuten der Genossenschaft sind ihre Organe: a) die Generalversammlung, b) der Vorstand und c) die Kontrollstelle. Die Generalversammlung wird in der Regel jährlich einmal einberufen. Sie nimmt die Jahresrechnung, den Jahresbericht des Vorstandes und der Kontrollstelle entgegen, sie wählt den Präsidenten, den Vorstand und die Kontrollstelle, ihr liegt auch die Beschlußfassung der Genossenschafter ob. Das Stimmrecht richtet sich nach dem vertretenen Genossenschaftskapital, wobei auf je 25 Fr. eine Stimme kommt; demzufolge verfügt zum

Beispiel der Verband der Studierenden an der E.T.H. über 4000 Stimmen. Der neungliedrige Vorstand ist mit dem Recht der Wiederwählbarkeit auf die Dauer eines Jahres gewählt; er führt die Geschäfte der Genossenschaft, vertritt sie nach außen, stellt die zur Benützung des Studentenheims notwendigen Verordnungen und Reglemente auf und übernimmt insbesondere sämtliche Funktionen, die nicht ausdrücklich der Generalversammlung zugewiesen sind; der Vorstand kann auch einen beliebigen Teil seiner Befugnisse an eines oder mehrere seiner Mitglieder abtreten, sowie Drittpersonen zur Geschäftsführung beiziehen. Die zweigliedrige Kontrollstelle revidiert Geschäftsbericht und Jahresrechnung und erstattet der Generalversammlung hierüber Bericht. — Selbstverständlich sind die genannten statutarischen Organe nicht geeignet, die mannigfaltige Detailarbeit zu bewältigen, die der Betrieb eines Studentenhauses erheischt. Man ging daher zweckmäßigerweise dazu über, einen Betriebsausschuß zu bilden, der sich mit all den hundert Fragen zu befassen hat, die zum vorneherein oder erst während des Betriebes auftauchen. Dieser Betriebsausschuß besteht aus sieben Mitgliedern und zwar aus zwei Vertretern der E.T.H., einem der Universität, drei des Verbandes, worunter der Leiter des Studentenheims, und einem Vertreter der Studentenschaft der Universität. Dieser Ausschuß steht vor einer sehr schwierigen Aufgabe. Er sollte jedes auftauchende Problem zweckmäßig und womöglich zu allseitiger Zufriedenheit lösen. Die Tatsache, daß auf dem Gebiet der Leitung eines Studentenhauses für hiesige Verhältnisse sozusagen noch gar keine Erfahrung besteht, erschwert diese Aufgabe weiterhin. Wir sind also in diesem Ausschuß in hohem Maße auf die Mitarbeit und den guten Willen unserer im Studentenheim verkehrenden Kommilitonen angewiesen. Daher hoffen wir, daß in der ersten, für die Verwaltung schwersten Zeit, mit positiver Kritik nicht gespart werde. Für alle Anregungen und Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar und werden sie gewissenhaft prüfen.

IV.

Wie schon erwähnt, ist die Hauptaufgabe des Studentenheims in materieller Hinsicht die möglichst gute und preiswür-

dige Durchführung eines größeren Speisungsbetriebes. In diesem Zusammenhang handelte es sich vorerst darum, zu untersuchen, welches Bewirtschaftungssystem im Hinblick auf die vielen Besonderheiten des zu schaffenden Betriebes einzuführen sei. Eine erste Form, die Verpachtung an irgend eine Institution, sei sie nun privater oder anderer Natur, schied zum vorneherein aus. Einmal hat man in Deutschland mit diesem System nur die allerschlechtesten Erfahrungen gemacht, vor allem, weil ja der Pächter in erster Linie darauf bedacht ist, den Betrieb mit allen Mitteln so rentabel wie irgend möglich zu gestalten. Das steht aber in krassestem Widerspruch zum obersten Grundsatz eines Betriebes wie des unsrigen: Speisen zum Selbstkostenpreis! Es lag nahe, zur Verwirklichung dieses Grundsatzes den Betrieb in eigene Hände zu nehmen, das heißt das gesamte Personal selbst anzustellen und auf eigene Rechnung zu wirtschaften. In der Tat wird dieses System in verschiedenen großen Studentenhäusern mit Erfolg angewendet; Grundbedingung dafür ist aber eine sichere tägliche Frequenz von zirka sechstausend Mahlzeiten. In unserem „kleinen" Studentenheim würde die einzelne Mahlzeit durch die großen Unkosten des Selbstbewirtschaftungssystems viel zu sehr belastet. Es blieb der Regiebetrieb, in dem der gesamte technische Apparat innerhalb des Studentenheimes durch eine geeignete Organisation auf unsere Rechnung durchgeführt wird. Der immerhin (hoffentlich!) beträchtliche Umfang der Speisung einerseits und die Notwendigkeit, dieselbe während der Ferienmonate einzustellen, anderseits hatten zur Folge, daß mit der Durchführung dieses Betriebes nur eine ebenso leistungsfähige wie altbewährte Institution betraut werden konnte. Diese hat der Vorstand im „Schweizer Verband Volksdienst" gefunden, der im ganzen Land mehr als siebzig Speisungsbetriebe der verschiedensten Art unterhält (unter anderem auch im neuen Sihlpostgebäude), über eine große Erfahrung und ausgezeichnet geschulte Kräfte verfügt. Die Leitung hat die verschiedensten ausländischen Studentenhäuser studiert und steht der ganzen Materie durchaus nicht fremd gegenüber. Ich freue mich außerordentlich, daß die umsichtige und vielerfahrene Betriebsleiterin, Frau

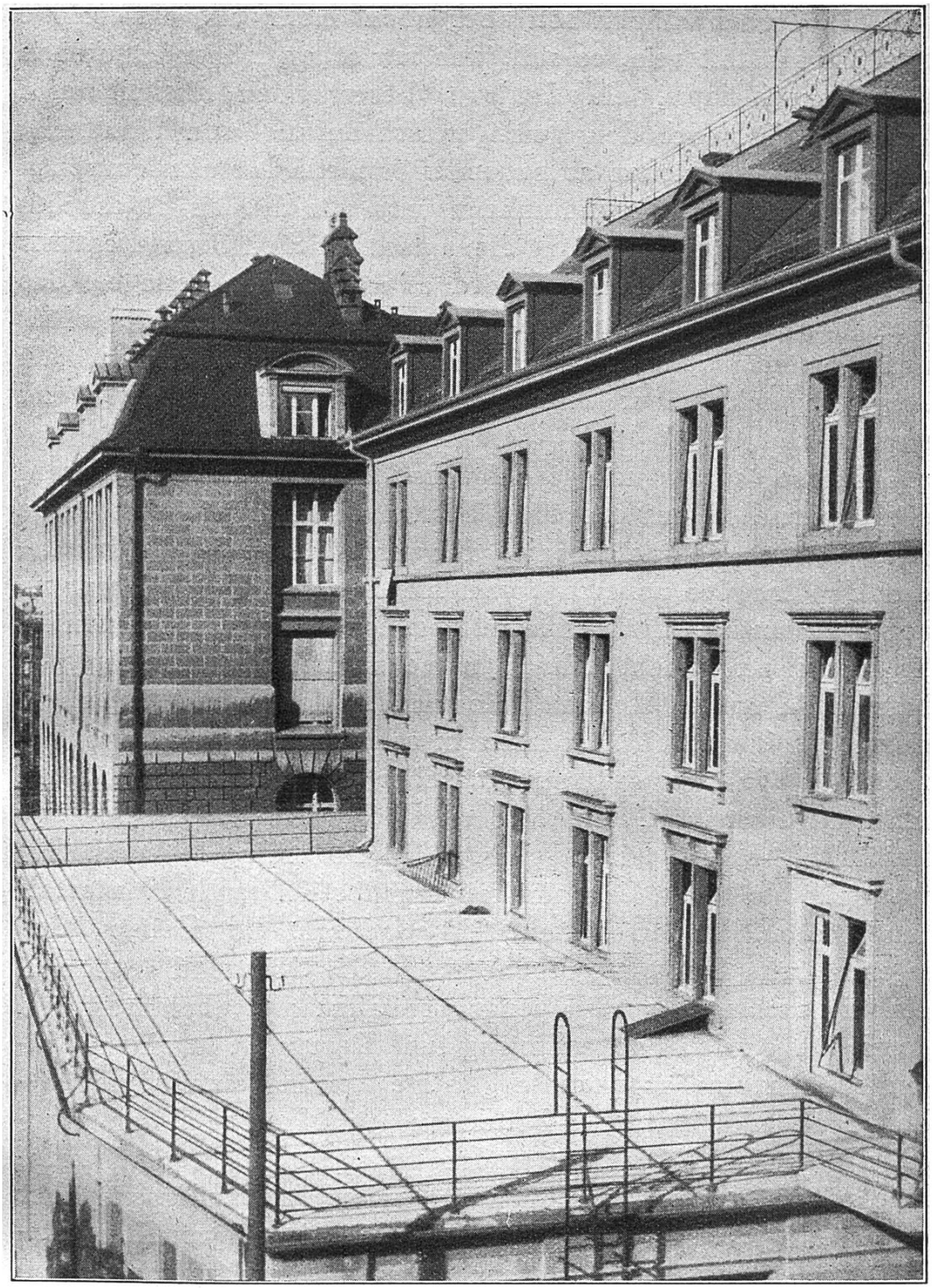
Dr. Else Züblin-Spiller, uns in dieser Nummer mit einem Beitrag über die hauptsächlichsten Prinzipien, nach denen der Volksdienst unser Studentenheim bewirtschaften wird, beehrt. Der Volksdienst, der übrigens in engster Zusammenarbeit mit unserer Betriebskommission steht, wird alles daran setzen, den Wünschen der Studenten gerecht zu werden und so die sicherste Basis für das Gedeihen unseres Studentenheims sein.

Für den Laien hätte wohl eine weitere Hauptfrage in der Wahl des Bedienungssystems bestanden. Heute aber sind sich alle Sachverständigen längst einig darüber, daß für ein Speisungsheim das einzig richtige das sogenannte „Cafeteria"-System ist. Man passiert nach dem Eingang zur Mensa einen langen Heiztisch, nimmt sich zu Beginn ein Tablett, bummelt damit an all den bereitgestellten Herrlichkeiten vorbei und läßt sich nach Geschmack und Geldbeutel sein Tablett beladen, oder nimmt ein fertiges Menu, am Ende des Tisches zählt ein geübter Blick (nicht Dein eigener!) die ganze Chose zusammen, in drei Sekunden ist Deine Zahlkarte um einige Löcher „bereichert" oder etwas weiter hinten Dein Portemonnaie erleichtert und — guten Appetit! So am Mittag, im großen, zeitlich festgelegten Stoßbetrieb. Am Abend, wo sich die Sache etwas verteilt, wird es wenn möglich noch bequemer gemacht: Speisen, die gut auf dem Heiztisch behalten werden können, kannst Du nach System „Mittag" holen; sollte Deinen verwöhnten Gaumen aber etwa nach einem Beafsteak mit Ei gelüsten, bitte bestellen, und Du sollst in kürzester Zeit befriedigt werden.

Das Studentenheim wird nach einem Beschluß des in dieser Frage allein zuständigen Vorstandes der Genossenschaft alkoholfrei bewirtschaftet. Trotzdem wird es aber nicht wenige geben, die ihre Seßhaftigkeit auch bei einer Tasse erstklassigen Kaffees oder einem Glase Tee, bei einem endlosen Schach, einem vaterländischen Jaß, mit den „Times" oder in uferloser Debatte erproben wollen. Für sie ist reichlich gesorgt! Im Parterre und im ersten Stock befindet sich ein Café, das im allgemeinen der Pflege der individuellen Gemütlichkeit dienen soll, in besonderen Fällen aber auch als Versammlungslokal benützt werden kann. Für kleinere Versammlungen, Sitzungen und

Besprechungen jeder Art ist ferner im I. Stock eine ganze Reihe kleinerer und größerer Sitzungszimmer, sowie ein Lese- und Schreibzimmer vorhanden. Es würde viel zu weit führen, wollte ich alle Möglichkeiten der Verwendung und Ausgestaltung der verschiedenen Räume diskutieren. Ich muß mich auf eine trockene Aufzählung beschränken: Im Souterrain befinden sich der erste große Mensasaal — hoch, hell wie jeder Raum des ganzen Hauses, glänzend ventiliert —, auf gleichem Boden die Küche, von der vier Aufzüge in die obere Mensa führen, der Keller, Kühl- und Ventilationsräume. Im Parterre gleich links vom Haupteingang die Garderoben, am Ende des Vestibüls der Eingang zur obern Mensa und in der Mitte das Café. Im ersten Stock vor allem links das zweite Café, oder der sogenannte „Konferenzsaal" (wo übrigens serviert wird), in dem auch Tageszeitungen aufliegen und ruhige Spiele gemacht werden können, dann in der Mitte das Lese- und Schreibzimmer, verschiedene Sitzungszimmer, sowie die Bureaux des Leiters, der Betriebskommission und des Verbandes der Studierenden. In den oberen Stockwerken befinden sich 21 Studentenbuden, einfach, aber geschmackvoll möbliert, mit fließendem Wasser. (Bewerber mögen sich vorläufig an Herrn Dr. Boßhardt, Zimmer 30 c E.T.H., wenden). Im Dachstock endlich ist ein Teil des Personals untergebracht. Das Studentenheim besitzt drei prächtige Terrassen, um die uns manch neugebautes größeres Studentenheim beneiden wird. Sie werden erst im Sommer richtig geschätzt werden, wenn unter freiem Himmel gespiesen werden kann.

Meine vorstehenden, den inneren Betrieb betreffenden Bemerkungen sind nur sehr lückenhaft. Aber warum auch alles voraussagen, vorausbestimmen und sich auf etwas festlegen, das dann vielleicht den tatsächlichen Bedürfnissen gar nicht entspricht? Da wollen wir doch lieber die Sache organisch wachsen lassen, alles anpassungs- und verbesserungsfähig gestalten, selbst auf die Gefahr hin, daß die Sache am Anfange einen etwas tastenden, provisorischen und unsicheren Anstrich erhalten sollte. Wenn wir alle den guten Willen zur Sache mitbringen, m u ß e s g e h e n!



phot. Vonwyl.

Studentenheim an der E.T.H.
Große Terrasse auf der Südseite.

V.

Ein Studentenheim soll aber noch mehr als eine bloße Speisungsanstalt sein, es soll, was ich schon früher anzutönen Gelegenheit hatte, ein Zentrum bestehenden studentischen Lebens, ein Nährboden geistiger Erneuerung und Wandlung, ein sichtbares Zeichen aufbauenden Willens der akademischen Jugend sein. Das Studentenheim wird uns die lange gesuchte reale Basis zur Entwicklung eines neuzeitlichen Studententums werden. Im Studentenheim wird es am ehesten gelingen, das wenige Gemeinsame der heute so heterogenen Studentenschaft auszuwerten, es zu einer gesunden Grundlage zu formen, die Ausgangspunkt einer Renaissance der studierenden Jugend werden könnte.

Dieses geistige und gesellige Leben, das einen integrierenden Bestandteil des gesamten Studentenhausbetriebes werden wird, bedient sich naturgemäß der verschiedensten Ausdrucksformen. Es wäre unbedingt verfehlt, diese systematisieren, sie auf bestimmte Aufgabenkreise festlegen und gegeneinander abgrenzen zu wollen. Die in manchen Beziehungen so sehr hemmende und in Kreisen, die mit studentischen Organisationen zusammenarbeiten müssen, sattsam bekannte und berüchtigte Diskontinuität studentischer Anschauungen und Urteile hat auch ihr Gutes, wird sie doch gerade in das geistige Leben im Heime eine gewisse Frische bringen, und Gewähr für bleibende Lebendigkeit und fortwährende Neugestaltung bieten. Anderseits entsteht dadurch die Gefahr, daß irgendwelche Extreme vorübergehend die Oberhand gewinnen, ein eingeschlagenes Stumpengeleise allzu weit befahren und damit der ganzen Sache Eintrag tun. Darum ist in einem Studentenheim eine sogenannte geistige Leitung eine unumgängliche Notwendigkeit. Der Leiter muß ein Mann sein, der einerseits ein guter Kenner der studentischen Psyche ist und jahrelang mit Studenten zusammen gearbeitet hat, anderseits aber auch genügend Distanz von der oft einseitig eingestellten Studentenschaft hat, um die verschiedenen Gärungsprozesse von höherer Warte mit objektiver Ruhe betrachten und beurteilen zu können. Es wird seine Aufgabe sein, alles zu unterstützen, was geeignet erscheint, dem Leben im Studentenheim eine

lebendige und gediegene Note zu verleihen. Er wird nicht nur Veranstaltungen jeder Art mit seiner Sachkenntnis beraten, sondern vor allem auch die Stelle sein, wo jeder Student seine individuellen und allgemeinen Wünsche ohne weiteres anbringen kann und dadurch den Leiter in den Stand setzt, sich ein klares Bild über die Einstellung der das Studentenheim frequentierenden Kommilitonen machen zu können. Als Präsident der Betriebskommission hat der Leiter auch jederzeit Gelegenheit, wichtigere Fragen dieser Kommission vorzulegen. Schließlich steht er auch mit der Leitung des technischen Betriebes in ständiger Verbindung, so daß auch in dieser Richtung ein denkbar harmonisches Zusammenarbeiten gesichert erscheint.

Die reichlich vorhandenen größeren Räumlichkeiten machen das Studentenheim zur Abhaltung von Veranstaltungen irgend welcher Art besonders geeignet. Ich möchte gleich vorausschicken, daß alles andere als „Schule" darunter verstanden sein möchte. Wissenschaftliche Vorträge werden wir nach wie vor in den Hochschulen abhalten. Das Studentenheim steht für studentische Versammlungen jeder Art offen, alle Gruppen und Vereine sind uns gleichermaßen willkommen, solange sie sich in den in der Schweiz vorläufig glücklicherweise noch allgemeingültigen Grenzen des parlamentarischen und sonstigen Anstandes halten. Das dürften so ziemlich die einzigen „Einschränkungen" sein, die man dem Leben aufzuerlegen gedenkt. Wir hoffen bestimmt, daß die verschiedensten Gruppen in der Veranstaltung ernster und heiterer, geselliger und anderer Anlässe einander ablösen werden. Es ist eine Selbstverständlichkeit, daß die Betriebsleitung nach vorheriger Mitteilung sich ohne weiteres auf diese Anlässe einstellt und das ihrige zum Gelingen beitragen wird.

Eine ebenso wichtige und vielleicht noch produktivere Form des Geistes- und Gemeinschaftslebens im Studentenheim als die eben kurz skizzierte, ist wohl die Pflege und Förderung dessen, was ich mit „individueller Gemütlichkeit" bezeichnen möchte. Die Schaffung einer Atmosphäre, die den einzelnen zum Bleiben einlädt, ihm einen vergnügten, stillen oder heiteren Abend verspricht. In diesem Zusammenhange darf vielleicht auch der Hoffnung Ausdruck gegeben werden, daß das

Leben im Studentenheim die in den letzten Jahren in Erscheinung getretene Annäherung und Verständigung zwischen den Studenten beider Hochschulen mächtig fördern und festigen werde! Auch diese sicher nicht leichte Aufgabe ist in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit dem Aufgabenkreis des geistigen Leiters eingeordnet. Es bedeutet ein schönes Vertrauensmoment in unsere Studentenschaft, daß dieser Leiter auf ihren Vorschlag gewählt werden darf, obwohl er natürlich kein Student, selbstverständlich aber ein Akademiker sein muß.

Die erste Zeit stellt ganz besonders hohe Anforderungen an die Leitung, der Schreibende machte deshalb den Vorschlag, dieses Amt provisorisch zwei Herren anzuvertrauen, die es bis zur Wahl eines definitiven Leiters gemeinsam führen werden. Es ist uns denn auch gelungen, die Herren Dr. iur. Hans Boßhardt, Sekretär des Schweizerischen Schulrates und langjähriger Mitarbeiter des V.S.S. und der C.I.E., sowie Herrn Dipl.-Ing. agr. Werner Daepp, ehemaliger Präsident des Verbandes der Studierenden an der E.T.H. zu gewinnen. Alle, die die Herren kennen, wissen die Sache in besten Händen, die anderen werden es erfahren.

Es ist auch hier wie im Speisungsbetrieb: der „Start" ist das Schwerste! Man muß die Formen des geistigen Lebens sich selbst bilden lassen. Eine Entwicklung, die von Anfang an einen vorgezeichneten Weg gehen soll, krankt an der Wurzel. Wir wollen das verhindern, wir wollen frei anfangen und frei weiterfahren und dadurch dem Leben im Studentenheim den Vorzug der Echtheit sichern.

Wenn die Studenten Zürichs am 10. November 1930 vom Studentenheim an der E.T.H. Besitz ergreifen, so hoffe ich, daß sie sich eines vor Augen halten mögen:

Es ist eine studentische Ehrensache, die großen Opfer, die unser Land zur Verwirklichung der Idee eines Zürcher Studentenheims gebracht hat, zu rechtfertigen. Wir wollen beweisen, daß auch der Student von 1930 mit den ihm anvertrauten Pfunden zu wuchern versteht, sich dieser seiner neuen Aufgabe bewußt ist und sie mit der Kraft der Jugend anpackt. —

Ans Werk!

EIDGENÖSSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE

ALLGEMEINES PROGRAMM
DER FEIER DES 75-JÄHRIGEN BESTEHENS

Donnerstag, 6. November 1930:

Ab 21 Uhr Empfang der Gäste im Grand Hotel Dolder.

(Erfrischungen und kaltes Buffet, gestiftet von Kanton und Stadt Zürich.) (Ende des Empfanges 23.30.) Die Dolderbahn gewährt den Festteilnehmern freie Beförderung (Festzeichen tragen!)

(Straßenanzug.)

Freitag, 7. November 1930:

10 Uhr Festakt im Stadt-Theater.

(Dunkler Anzug.)

13 Uhr Bankett in der Tonhalle.

(Dunkler Anzug.)

20 Uhr Fackelzug der Studierenden.

(Bahnhofstraße, Rämistraße, E.T.H.)

Nach dem Fackelzug ladet die G.E.P. derzeitige und ehemalige Studierende, sowie die Herren Professoren zu einem gemütlichen Nachtschoppen im Tonhallepavillon ein (Beginn 21 Uhr).

Samstag, 8. November 1930:

9—12 Uhr Besichtigung der Institute der E.T.H.

Hauptgebäude:

Bausammlung im Kellergeschoß
Institut für Photogrammetrie (18 b)
Institut für Baustatik (39 c)
Modellsammlungen in den Korridoren
Versuchslaboratorium für Raumakustik
Betriebswissenschaftliches Institut
Lesesaal und Bibliothek
Kupferstichsammlung

Maschinenlaboratorium:

Kalorisches und Hydraulisches Laboratorium
Fernheizung

Naturwissenschaftliches Institut:

Mineralogisch-petrographisches Institut und Sammlungen
Geologisches Institut und Sammlungen
Geographisches Institut
Photographisches Institut
Pharmazeutisches Institut und Sammlungen
Hygiene-Institut und Gewerbe- und bauhygienische Sammlung

Chemiegebäude:

Chemische Laboratorien

Land- und Forstwirtschaftliches Institut:

Agrikulturchemische Laboratorien
Landwirtschaftlich-bakteriologisches Institut
Institut für allgemeine Botanik und Pflanzenphysiologie
Institut für spezielle Botanik und Versuchshaus
Landwirtschaftl. anatomisch-physiologisches Institut
Entomologisches Institut und Sammlungen
Institut für Haustierernährung

Physikgebäude:

Elektrotechnisches Institut
Photoelastisches Laboratorium
Radiotechnisches Praktikum
Physikalische Laboratorien

Versuchsanstalt für Wasserbau

Materialprüfungsanstalt

Forstliche Versuchsanstalt

Sternwarte

Auf die gleiche Zeit werden die Damen eingeladen zu einer Stadtrundfahrt, zur Besichtigung des Studentinnenheims und der Schokoladefabrik Lindt und Sprüngli in Kilchberg. (Sammlung um 9 Uhr Bürkliplatz-Ecke des Baur au Lac-Gartens.)

16 Uhr Einweihung des Studentenheims (Clausiusstraße 21).
(Straßenanzug.)

21 Uhr E.T.H.-Fest (Akademisches Fest mit Ball in den Räumen des Hauptgebäudes der E.T.H.) Seiteneingänge Rämistraße.
(Abendtoilette.)

Montag, 10. November 1930:

Technische Exkursionen für ehemalige Studierende der E.T.H. nach Wahl (siehe Spezialprogramm). (8 Gruppen.)

Die Mittagszeit (Mittagessen) vom Samstag den 8. November, sowie der Sonntag der 9. November sind für Kurszusammenkünfte ehemaliger Studierender reserviert. Das Rektorat ist gerne bereit, denjenigen Herren, die die Kursveranstaltungen vorbereiten wollen, Namenslisten der betreffenden Kurse zuzustellen (Angabe des Austrittsjahres!).

DAS E.T.H.-FEST.

Was es ist, was es bedeutet, was wir damit wollen.

Von SILVIO HOFFMANN.

Schon 1927, anläßlich eines ersten großen studentischen Festes in den Räumen der Technischen Hochschule, zerbrachen wir uns lange darüber den Kopf: wie benennen wir den Anlaß? Dann kam plötzlich einem die Idee: mit den Initialen der Hochschule verbinden wir es, und so entstand der Ausdruck: das E.T.H.-Fest. Und man sprach in der nähern und weitern Umgebung Zürichs von diesem Festball mit den drei Buchstaben so, als ob der Ausdruck schon lange bestanden hätte. Die Feier wurde damals zu dem, was sie werden sollte, zum größten Ball Zürichs, zu einer erstmaligen studentischen Fröhlichkeitskundgebung in den eigenen Räumen. Größer und gewaltiger könnte der Zustrom der Besucher — es waren deren dreitausend — nicht sein, sagte man damals. Ja damals, jetzt ist schon wieder noch Größeres im Gange. Denn dieses E.T.H.-Fest, oder wie der offizielle Name sagt: „Akademisches Fest mit Ball", soll die drei Tage dauernden Jubiläumsfeiern der Technischen Hochschule würdig beschließen, soll der frohen Stimmung den hohen Ausklang festlichen Gepräges verleihen. Wir wollen den Hunderten von ausländischen Gratulanten nicht nur zeigen, daß wir Feste zu feiern vermögen, das glauben sie uns schon, nein, wir wollen ihnen den Ausklang großer offizieller Feiern auf unsere Art zum Vergnügen machen, so daß alle sagen können: ja, es war schön in Zürich, vom ersten Tag bis zur letzten Nacht.

Wie gesagt — das E.T.H.-Fest wird sich in diesem Jubiläumsjahr in noch größerem Rahmen abwickeln als das erste. 18 Hör- und Zeichensäle werden außer der großen Mittelhalle von den Fachvereinen und den nationalen Verbindungen dekoriert. In der Mittelhalle, in der einst das Podium stand, wird dieses Jahr getanzt, nur getanzt. Überhaupt, keine Reden, keine Gedenkfeiern werden dieses Ballfest einleiten oder unterbrechen, 18 (schreibe a c h t z e h n) Kapellen werden ständig zum Tanz aufspielen, und der Blick von der Estrade des ersten Stockes wird auf einem Wiegen und Drehen der Paare in der

großen Halle liegen. Unter den großen Arkadenbogen stehen dann, wenig erhöht, Tischchen und Stühle, von denen aus sich das Getriebe im Mittelraum überblicken läßt.

Und der Jungfrauenbrunnen wird in einem Wintergarten stehen . . .

Für jeden einzelnen Saal sind Dekorationsentwürfe eingereicht worden; sie zeigen uns die nationalen Verschiedenheiten unserer Kommilitonen, auch das, was an Studentengebräuchen in anderen Ländern üblich ist. Jeder fremde Kommilitone wird in einem der Säle zuhause sein, denn alle Länder bewirten auf eigene Weise. Aufgestachelt vom feurigen Ungarwein tanzt der Ungar nach eigenen Weisen seines Orchesters, und alle wird er gerne zu sich laden, die gleich ihm an diesem Abend Ungarn, wie es die Jungen sehen, erleben wollen. So wird jedes Land seinen Raum sein eigen nennen, jede nationale Verbindung typisch ihr Land repräsentieren wollen: Italien, Deutschland, Frankreich, Holland, die Griechen, die Ägypter und andere mehr. Unsere schweizerischen Kommilitonen, die Tessiner, die Suisses romands geben ihre Eindrücke wieder und unsere Fachvereine fühlen sich dann in ihrem Element, wenn sie das um sich aufbauen, was ihnen die tägliche Beschäftigung gibt. Diese Verschiedenheiten, dieses Zusammentreffen vieler Geschmacksrichtungen, vieler Möglichkeiten, verbindet die Ausarbeitung der Entwürfe unserer Architektenschule. Das Ganze wird so zur Einheit verbunden, jedem aber trotzdem seine Freiheit belassen.

Zwei Kabarettbühnen unterhalten die Nichttanzenden, und wie gerne sitzen auch andere schnell einmal für eine halbe Stunde vor ein Podium, um Gesang und Tanz anzuhören und zu sehen. Abwechslungsweise wird auf diesen beiden Bühnen, von denen die eine im Auditorium maximum erstellt wird, die ganze Nacht gespielt, immer kleine Vorstellungen von je einer halben Stunde, hinter geschlossenen Türen. Jede Vorstellung soll eine kleine Kabarettaufführung sein, mit Rezitation, Gesang und Tanz und dann und wann einem Sketch. Alle bekannten Zürcher Künstler beteiligen sich, vom Schauspielhaus, vom Stadttheater; in der großen Halle wird von drei Balletten getanzt, auf den Bühnen von Einzeltänzerinnen und -Tänzern, es

wird gesungen und rezitiert von Dichtern und solchen, die es werden wollen. Und Schauspieler führen Stücke auf, Stückchen — mehr wie das. Soviel über das Kabarettprogramm, das sich während der Nacht abspielt, nur unterbrochen durch die große Polonaise um Mitternacht.

Alles wird möglich sein, wenn Speise und Trank das Tanzen und Schauen genießerisch unterbrechen; jeder wird auf seine Rechnung kommen, im wahrsten Sinne des Wortes, der Studentenmagen und derjenige des verwöhntesten Feinschmekkers, und zwar zu Preisen, von denen sogar der Student mit Achtung sprechen wird. Alles in allem: das diesjährige Jubiläums-E.T.H.-Fest soll zu einem richtigen studentischen Ball größten Stils werden. Die Eintrittspreise werden so gehalten, daß auch jeder Student kommen kann, so er will. Es soll ein Fest werden der jetzigen Studentenschaft, bei dem die „Ehemaligen" eingeladen sind, zu sehen, daß auch heute, in der Zeit wachsender Studentennöte, fröhliche und fröhlichste Tage gefeiert werden können. Darum auf zum E.T.H.-Fest am 8. November 1930!