

Objektyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **69 (1951)**

Heft 22

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



W. KRÄHENBÜHL

MASCH.-ING.

1895

1951

zur Verfügung stand. Seine grossen und umfassenden Erfahrungen wurden allseitig hoch geschätzt und wirkten ungeheim befruchtend.

Daneben fand Werner Krähenbühl aber immer noch genügend Zeit zu einem harmonischen und segensreichen Familienleben und zu gesellschaftlicher Ausspannung. Von Natur aus ein liebenswürdiger und grundgütiger Mensch, war er aber auf seinem Posten ein Chef, der ausserordentlich viel verlangte, weil er auch an sich selbst die höchsten Anforderungen stellte. Auf ihn trifft das Goethewort zu :

Es bildet ein Talent sich in der Stille,

Sich ein Charakter in dem Strom der Welt.

Es war gerade der Charakter, seine absolute Lauterkeit und Loyalität, die nicht nur den Mitarbeiter, sondern auch den Menschen Krähenbühl für Vorgesetzte und Freunde so unendlich wertvoll machten. Ihnen allen war er ein getreuer Eckart. So steht und bleibt Krähenbühl in unser aller Erinnerung als ein ganzer Mann, als ein gutmeinender und gerechter Chef mit einer ungewöhnlichen technischen und industriellen Begabung, aber auch als ein treuer und uneigennütziger Freund und Offizier, auf den immer und in allen Lagen Verlass war. Deshalb dürfen an den Schluss dieses Nachrufes die bekenntnishaften Worte von Matthias Claudius gesetzt werden:

Ach, sie haben

Einen guten Mann begraben;

Und mir war er mehr.

E. Feisst

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG

Dipl. Arch. H. MARTI

Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein Bericht der Kommission für soziale Fragen an das Central-Comité des S. I. A.

#### Die Ausbildungsfrage der Ingenieure

Wie kann der Stand der Angehörigen der technischen Berufe mit Hochschulbildung gefestigt und gehoben werden? Diese Frage enthält das Wesentliche des Auftrages des Central-Comité S. I. A. an die «Kommission für soziale Fragen» (Kommission). Im Rahmen ihrer Arbeit hat diese beschlossen, u. a. auch zu prüfen, ob die durch die technischen Hochschulen heute vermittelte Ausbildung richtig ist. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, was müsste geändert werden?

Um sich bei diesen Arbeiten auf eine möglichst breite Basis stützen zu können, ist das Central-Comité auf Antrag der Kommission mit dem Ersuchen an die Sektionen des S. I. A. gelangt, ihre Mitglieder zu bitten, sich zu dieser Frage zu äussern. Von Absolventen der technischen Hochschulen in Zürich und Lausanne sind mehr als 200 Antworten eingegangen, in denen die Ausbildungsfrage der Ingenieure eine vielseitige und zum Teil sehr tiefeschürfende Behandlung erfährt. Es war der Kommission leider nicht möglich, in den Schlussfolgerungen alle geäusserten Gesichtspunkte zu berücksichtigen, doch hat sie diese in voller Unvoreingenommenheit geprüft und beraten.

Die Behandlung der Materie kann von folgender Fragestellung ausgehen: A. Was erwartet man von der Ausbildung an den technischen Hochschulen? B. Wie können die an die Hochschule gestellten Erwartungen erfüllt werden?

#### A. Was erwartet man von der Ausbildung an den technischen Hochschulen?

Die Hochschule soll dem Absolventen gründliche Kenntnisse seines Berufes vermitteln. Die Spezialisierung soll vermieden werden. Der Ingenieur muss auf der Hochschule gelernt haben, die gestellten technischen Probleme zweckentsprechend zu bearbeiten und einer Lösung zuzuführen,

Der Ingenieur soll zur Elite des Landes gehören. Darum muss er über eine solide Allgemeinbildung verfügen und sich sowohl für volkswirtschaftliche Fragen als auch für kulturelle Probleme interessieren. Die Allgemeinbildung, die zwar auf der Mittelschule die Grundlage erhalten soll, ist an den technischen Hochschulen weiter zu fördern.

Die Kommission ist der Ansicht, dass der Ingenieur nach Abschluss des Hochschulstudiums noch nicht voll «einsatzbereit» zu sein braucht. Sie erachtet dies nicht als Nachteil, besonders dann nicht, wenn die Arbeitgeber für eine sinnvolle Einführung der jungen Akademiker in die praktische Tätigkeit sorgen. Es ist viel wichtiger, tüchtige Menschen heranzubilden, die das geistige Rüstzeug haben, sich mit allen gestellten Aufgaben zu befassen und diese mit der Zeit zu meistern, als Leute, die auf irgend einem Spezialgebiet «fertig» sind.

#### B. Wie können die an die Hochschule gestellten Erwartungen erfüllt werden?

Die entscheidende Voraussetzung für die Erfüllung der an die Hochschule gestellten Erwartungen ist die Schaffung von soliden Grundlagen der Allgemeinbildung durch die Mittelschulen. Es bedeutet eine grosse Erleichterung für die Hochschule wie auch für die Studierenden, wenn die Lehrpläne der Hochschulen auf der starken, durch die Mittelschule geschaffenen Basis aufgebaut werden können.

Die Spezialisierung an den Hochschulen darf nicht zu weit getrieben werden. Das Studium soll umfassend gestaltet sein. Die Professoren sollen sich auch der überaus wichtigen Fragen der Geistes- und Herzensbildung des jungen Akademikers annehmen.

Nach diesen zwei Hauptfeststellungen äussert sich die Kommission zu den wesentlichen Einzelfragen wie folgt:

#### I. Die Ausbildung vor dem Eintritt in die technischen Hochschulen

##### Die Mittelschule

Die Mittelschule darf ihr Ziel nicht ausschliesslich in der Vorbereitung auf die technische Hochschule oder auf die Universität sehen. Nach Abschluss der Mittelschule sollten den Maturanden verschiedene Wege offen bleiben, auch solche nicht akademischer Richtung. Demzufolge soll die Mittelschule ihre Aufgabe nicht nur in der Vorarbeit für die Hochschule, sondern hauptsächlich in der Vermittlung einer umfassenden Allgemeinbildung sehen.

Zur Erfüllung dieses Zieles muss das Stoffquantum reduziert, aber der behandelte Stoff tiefer fundiert und müssen die kulturellen Verknüpfungen herausgehoben werden. Der Maturand soll gelernt haben, zu beobachten, zu denken, zu sprechen und zu schreiben. Er soll gründliche Kenntnisse in einer zweiten Landessprache besitzen. Es ist für den jungen Mann viel wichtiger, wenn er nach Abschluss der Mittelschule einiges Verständnis für die Dinge des Lebens hat, als wenn er auf einzelnen Gebieten nur alles Mögliche weiss.

Die Kommission ist der Ansicht, dass die Lehrpläne der Mittelschulen, bei aller Wahrung des föderalistischen Aufbaues dieser Schulen, eine gewisse Vereinheitlichung erfahren sollten. Von der bestehenden Dreiteilung (Hum., Real- und Math.-Gymnasium) kann kaum mehr auf einen einzigen Maturatyp zurückgegangen werden; dagegen ist es notwendig, dass eine Vereinheitlichung des Math.-Gymnasiums in der ganzen Schweiz erfolgt im Sinne der erwähnten Reduktion des Stoffquantums und der stärkeren Betonung der allgemeinen Bildung, der Sprachen und der Geschichte der Wissenschaften. Eine klare Abgrenzung nach oben ist erforderlich, damit die Behandlung von Stoff, der in das Programm der Hochschule gehört, an den Mittelschulen unterbleibt.

#### II. Die Ausbildung an der Hochschule

Wenn die nachfolgenden Ausführungen auch kritische Bemerkungen hinsichtlich der Gestaltung der Ausbildung an der Hochschule enthalten, so möchte die Kommission festhalten, dass aus den eingegangenen Antworten vor allem die Dankbarkeit den Hochschulen gegenüber zum Ausdruck kommt. Auch dort, wo Kritik geübt wird, ist die gute Meinung und die Absicht zu erkennen, den Hochschulen zu helfen, das von ihnen selbst angestrebte Ziel besser erreichen zu können. Alle Fragen, welche die Hochschulen betreffen, müssen mit dem Menschen anfangen und erst nachher die Dinge und die Organisation behandeln.

##### 1. Der Lehrkörper

Das Niveau einer Hochschule steht und fällt mit dem Niveau der Professoren. Sie sind es, die den Studenten nicht nur das Wissen vermitteln sollen, sondern die auch die Verantwortung tragen, in den Jahren des akademischen Stu-

diums die menschliche Formung der Studenten massgebend zu beeinflussen. Aus diesem Grunde müssen an die Professoren auf wissenschaftlichem Gebiete und in menschlicher Beziehung die höchsten Ansprüche gestellt werden.

Die Kommission ist der Ansicht, dass der S. I. A. als Vereinigung der akademisch gebildeten Angehörigen der technischen Berufe die Möglichkeit haben sollte, vor der Wahl eines Professors angehört zu werden, und es ist die Frage aufgeworfen worden, ob es nicht zweckmässig wäre, wenn der S. I. A. in den zuständigen Behörden durch ein vom S. I. A. vorgeschlagenes Mitglied vertreten sei. Vorläufig könnte folgender Weg beschritten werden:

- Die zuständigen Behörden werden ersucht, dem C. C. des S. I. A. vor der Wahl eines Professors Mitteilung über die neu zu besetzende Lehrstelle zu machen.
- Im Verlauf der Ausschreibung könnte das C. C. den Wahlbehörden Vorschläge unterbreiten.
- Wenn die Wahlbehörde sich auf einen engeren Kreis der in Frage kommenden Männer geeinigt hat, sollte der S. I. A. Gelegenheit haben, sich vor der letzten Entscheidung zu äussern, mindestens für die rein technischen Fächer.

Es ist aus zahlreichen Aeusserungen ersichtlich, dass manche Professoren zu viel Zeit aufwenden für ihre privaten Arbeiten; damit will nicht gesagt werden, dass die Dozenten auf den fruchtbarsten Kontakt mit der Praxis verzichten sollen. Es gibt aber Fälle, wo dieser Zustand bewirkt, dass die Studenten ausserhalb der Vorlesungen den Professor praktisch nie sehen. Der Dozent vernachlässigt dadurch eine wichtige Funktion, die ihm zufällt. Ein Ersatz hierfür kann durch die Assistenten nicht geleistet werden.

Die Auslese der Assistenten ist eine andere als die der Professoren. Die Assistenten sind jünger und verfügen daher in der Regel weder im Leben noch in der Wissenschaft über die Erfahrung, über welche der Professor verfügt und auf deren Nutzenanwendung der Student Anspruch hat. Heute werden an der Hochschule einzelne Assistenten angestellt, die keine praktische Erfahrung haben. Dieser Umstand kann sich nachteilig auswirken, besonders in den Konstruktionsfächern (bei den mehr mathematischen und theoretischen Arbeitsgebieten sind diese Nachteile in geringerem Masse vorhanden). Die Kommission ist der Ansicht, dass es gut wäre, wenn die Hochschulen den Kontakt mit der Praxis intensivieren würden. Ehemalige Absolventen der Hochschule, die in der Praxis stehen, könnten als Assistenten oder Hilfsprofessoren beigezogen werden. Für einen angemessenen Wechsel der Assistenten muss aber Sorge getragen werden. Die Lehrtätigkeit an den Hochschulen würde dadurch eine Belebung erfahren.

Die Kommission glaubt auch, es liege im Interesse der Industrie, Ingenieure zu beurlauben, um ihnen zu gestatten, als Assistenten an die Hochschule zurückzukehren. Die Tätigkeit als Assistent sollte mindestens ein bis zwei Jahre dauern und ist vorwiegend für die unteren Semester gedacht. Die betreffenden Ingenieure würden ihre Kenntnisse erweitern, was auch wieder der Industrie zugute kommen würde. Die Frage der Besoldung dieser Assistenten aus der Praxis könnte am besten zwischen den Hochschulen und der Industrie direkt gelöst werden.

## 2. Die technische Ausbildung an der Hochschule

Die Kommission stellt fest, dass der Grossteil der eingegangenen Aeusserungen von der Hochschule eine möglichst allgemeine technische Ausbildung verlangt, ohne Hervorhebung des Spezialistentums. Sie ist der Ansicht, dass eine zu weit gehende Unterteilung des Lehrplans in einzelne Spezialgebiete unterbleiben muss und dass bis zum Abschlussdiplom eine umfassende wissenschaftlich-technische Ausbildung anzustreben sei, unter dauernder angemessener Berücksichtigung der mathematischen Grundlagen. Wie am Anfang dieses Berichtes erwähnt wurde, gibt sich die Kommission darüber Rechenschaft, dass damit der Nutzeffekt des Ingenieurs nach Abschluss des Diploms vorübergehend verringert wird. Sie hält aber die Vorteile, die auf diesem Wege erreicht werden, für bedeutend grösser als allfällige Nachteile. Wenn der Ingenieur in die Praxis eintritt, soll er eine gewisse Anlernzeit durchmachen dürfen. Die Kommission weiss, dass hierin vielleicht ein Unterschied gegenüber dem Techniker liegt, der meistens aus einer Lehre an das Technikum kommt, dort konzentriert und zweckgebunden geschult wird und darum nachher, wenn er in die Praxis zurückkehrt, am Anfang für den Arbeitgeber nützlicher sein kann. Das ist aber, auf längere Sicht betrachtet, ohne Bedeutung. Der Absolvent einer technischen Hochschule wird diesen anfänglichen Nachteil einholen und nachher, dank seiner breiteren Ausbildung, überwinden. Neue Bestrebungen der Hochschulen, Kurse für praktisch tätige Ehemalige abzuhalten, begrüsst die Kommission. Solche Kurse sind sehr nützlich, und sie sollten weiter ausgebaut werden.

## 3. Allgemeine Ausbildung an der Hochschule

Aus den bisherigen Ausführungen folgt, dass der Pflege der sogenannten Freifächer an den technischen Hochschulen grosse Bedeutung zukommt. Die Kommission weiss, dass heute schon Vorlesungen mit dem Ziel der allgemeinen Ausbildung gehalten werden. Leider finden diese Vorlesungen aber bei den Studenten nicht die ihnen gebührende Beachtung. Zum Teil liegt das daran, dass diese Vorlesungen im Stundenplan ungünstig eingereiht sind, zum Teil daran, dass das Interesse der Studenten hierfür nicht genügend vorhanden ist. Beide Uebelstände sollten behoben werden durch bessere Einreihung dieser Fächer in den Stundenplan und durch Aufklärung der Studenten über deren Wichtigkeit. Besonders notwendig ist es, dass an den Hochschulen die Pflege der Sprachen in Wort und Schrift weiter gefördert wird. Die Hochschule sollte den Ingenieur auch die Geschichte der Wissenschaften lehren, weil nur so die Zusammenhänge verstanden werden. Es wäre zu prüfen, ob nicht weitere der sogenannten «Freifächer» obligatorisch erklärt werden sollten.

Die Kommission würde es begrüessen, wenn die z. T. bereits bestehende Praxis ausgebaut würde, wonach zu Beginn eines jeden Studienjahres die Vorstände der Abteilungen die verschiedenen Studentenkategorien versammeln, um mit ihnen das generelle Programm für jedes Studienjahr eingehend zu besprechen. Durch solche Besprechungen wäre es wohl möglich, den starren Stundenplan etwas aufzulockern und gleichzeitig auch die Frage zu lösen, ob nicht einzelne Vorlesungen in knapper Fassung vervielfältigt oder gedruckt werden sollten. Dies würde den Studierenden erlauben, sich auf die vorgetragene Materie zu konzentrieren und persönlich zusätzliche Notizen zu machen. Die Arbeit zu Hause könnte dadurch vom Abschreiben und Bereinigen der notierten Vorlesungen in wirkliches Studium umgewandelt werden. Die Kommission weiss, dass dieses Vorgehen an die Disziplin der Studierenden erhöhte Anforderungen stellen würde.

In der Kommission ist auch die Meinung vertreten worden, dass das Studium an unseren technischen Hochschulen zu schematisch und zu schulmässig betrieben werde. Daraus erwachsen für den Studenten und für die Schulen Nachteile. Der Student lernt nicht früh genug, selbständig zu arbeiten. Er wird bis zum Schluss an der Hand geführt. Die Hochschule züchtet dadurch Studenten, die, auf sich selbst gestellt, nicht bestehen könnten und die Schule verlassen müssten. Ein gewisses Ausleben ist aber erwünscht, weil allgemein die Ueberzeugung besteht, dass die Anzahl der Studenten heute an den Hochschulen zu gross ist und im Interesse der Qualität eine Auslese getroffen werden sollte.

## 4. Auslese und Examina

Die Kommission hat verschiedene Massnahmen besprochen, um eine wirksame und gerechte Auslese zu erreichen. Eine gewisse Siebung könnte bereits durch die freiere Gestaltung des Studiums erreicht werden, weil dabei diejenigen Elemente, die nicht über genügende Charakterfestigkeit verfügen, von selbst ausscheiden würden.

Diesem indirekten Weg steht der direkte gegenüber, die straffere Organisation der Examina. Was das Schlussexamen anbetrifft, scheint es nicht nötig zu sein, dieses strenger zu gestalten. Es sprechen viele Gründe dagegen, die jedem Absolventen der Hochschule bekannt sind. Es gibt Studenten, die sich durch ein Examen durchschlagen können, ohne viel verstanden zu haben oder zu wissen. Sie verfügen über die nötige Kaltblütigkeit, und etwas Glück genügt dann.

Eine Auslese sollte nicht zu spät stattfinden und sollte durch strengere Gestaltung des ersten und zweiten Vordiploms erreicht werden. Bei diesen Examen sollte weniger auf das formale Wissen als vielmehr auf das Verstehen abgestellt werden. Es ist zu bedenken, dass auf dieser Altersstufe der Student sich noch in voller Entwicklung befindet, und darum muss alles vermieden werden, was durch Examen-Angst und Aufregung den Kandidaten hindern kann. Der examinierende Professor sollte deshalb seine Studenten kennen, was durch die Organisation von Seminaren und Diskussionen erreicht werden kann. Hier ist es dem Dozenten möglich, dem Studenten menschlich näher zu kommen, und die Examen verlieren dadurch einen Teil ihres Schreckens.

## III. Praktische Tätigkeit

In der Frage der praktischen Tätigkeit vor oder während dem Studium stellt die Kommission fest, dass die Ansichten, die in den eingegangenen Aeusserungen enthalten sind, weit auseinandergehen. Sie variieren zwischen der totalen Verwerfung bis zum absoluten Verlangen einer solchen Tätigkeit. In der Kommission selbst waren die Meinungen auch geteilt, und trotz sehr eingehender Diskussion konnte hierüber keine einstimmige Auffassung erreicht werden. Die Mehrheit der Kommission ist gegen, die Minderheit der Kommission für eine Vorpraxis.

Die Mehrheit macht für die Ablehnung der Vorpraxis folgende Argumente geltend:

a) Das Studium sollte zwischen der Mittelschule und der Hochschule auf keinen Fall wegen der praktischen Tätigkeit unterbrochen werden, und auch während des Hochschulstudiums selbst sollte ein längerer Unterbruch aus diesem Grunde nicht erfolgen.

b) Die Hochschule läuft Gefahr, von ihrer eigentlichen Aufgabe entfernt zu werden, wenn der praktischen Betätigung der Studenten vor oder während des Hochschulstudiums zu grosse Bedeutung beigegeben wird.

c) Eine praktische Tätigkeit vor oder während dem Studium schliesst die Gefahr einer zu frühen Spezialisierung in sich.

d) Es ist wichtig, dass der Absolvent der Hochschule möglichst jung in das praktische Leben hineinkommt, sowohl aus Gründen der Ausbildung als auch aus ökonomischen Überlegungen.

e) Der Zweck der Vorpraxis kann mit einer sinnvollen Durchführung der praktischen Übungen während des Studiums oder durch eine kurze praktische Tätigkeit während der Ferien erreicht werden.

f) Die eigentliche Praxis soll erst nach Studienschluss gemacht werden. (Die Industrie ist darüber zu verständigen, dass sie die jungen Ingenieure nach Studienabschluss in die Praxis einzuführen hat.)

g) Die Praxis kann erst dann richtige Erfolge zeitigen, wenn der Ingenieur seine Studien abgeschlossen hat, weil er dann über die erforderliche Grundlage zum Verständnis und zur Auswertung in der Praxis verfügt.

h) Der junge Ingenieur hat in diesem Alter auch mehr Verständnis für die sozialen Probleme.

Die Minderheit befürwortet eine Vorpraxis mit folgenden Argumenten:

a) Durch die Begegnung mit dem Detail in der Werkstatt kann das Interesse der Studierenden, die vielfach noch recht unentschieden an ihr Fachgebiet herantreten, entscheidend gefördert werden.

b) Die Vorpraxis erleichtert das Studium, weil der Studierende dadurch für viele Probleme, die er an der Hochschule zu lösen hat, besseres Verständnis gewinnt.

c) Die Vorpraxis ist auch deswegen wünschenswert, weil das Studium in den ersten Semestern vorwiegend mathematische und naturwissenschaftliche Fächer in sich schliesst. Ohne Praxis besteht somit die Gefahr, dass sich manche Studierende auf dem abstrakten Gebiet verlaufen.

d) Die Vorpraxis bewirkt, dass der Studierende grössere Achtung vor der exakten Arbeit hat.

e) Sozial gesehen ist es wertvoll, wenn der junge Student mit dem Arbeiter in der Werkstatt in Kontakt kommt.

#### IV. Das Verhältnis zwischen Zürich und Lausanne und zum Ausland

Hinsichtlich dieser Frage gehen die eingelaufenen Antworten auch auseinander. Die einen sind der Auffassung, dass eine vollständige Gleichstellung zwischen Zürich und Lausanne eine Selbstverständlichkeit sei, während andere die Meinung haben, dass diese Gleichstellung nur teilweise zu erfolgen habe.

Die Kommission ist der Ansicht, dass für Zürich und für Lausanne Platz besteht. Sie glaubt aber, dass in einem kleinen Land wie der Schweiz nicht alle Einrichtungen zweifach geführt werden können, namentlich nicht solche, die abgelegenen Spezialgebieten dienen. Die Studenten der «Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne» sollten die Möglichkeit haben, gewisse Arbeiten an der besser ausgerüsteten ETH ausführen zu können. Eine Zusammenarbeit zwischen Zürich und Lausanne liegt im Interesse unseres Landes und der Studenten. Die beiden Vordiplome sollten gegenseitig anerkannt werden. Zu diesem Zwecke sind die Programme beider Hochschulen aufeinander abzustimmen, so dass nach bestandenen zweitem Vordiplom an der einen Hochschule das Studium ohne weiteres an der anderen fortgesetzt werden kann. Dadurch würde ein interessanter Studentenaustausch ermöglicht und der Horizont beider Gruppen erweitert.

Im Verhältnis zum Ausland sollten die Hochschulen alle Anstrengungen machen, eine gewisse Freizügigkeit zu erreichen. Der Student sollte im Laufe seines akademischen Studiums vorübergehend auch ausländische Hochschulen besuchen können. Diese Forderung ist in vielen Antworten enthalten. Sie scheint der Kommission berechtigt, weil dadurch ganz besonders eine Verbreiterung der Basis der Ausbildung der Studenten, auch ausserhalb der spezifisch technischen Gebiete, erreicht werden kann.

#### Zusammenfassung

Auf Grund ihrer Beratungen stellt die Kommission für soziale Fragen an das Central-Comité des S. I. A. folgende Anträge:

I. Eine Delegation des Central-Comité und der Kommission für soziale Fragen sollte mit der Rektorenkonferenz der Mittelschulen Verhandlungen einleiten, um zu erreichen, dass:

a) die Lehrpläne des Math. Gymnasiums in der ganzen Schweiz eine Vereinheitlichung erfahren;

b) die Mittelschule (Math. Gymnasium) mehr Gewicht auf eine umfassende Allgemeinbildung legt. Das Stoffquantum soll reduziert werden, damit die einzelnen Wissensgebiete tiefer fundiert und ihre kulturellen Verknüpfungen herausgehoben werden können. Dabei soll auch die Geschichte der Wissenschaften behandelt werden;

c) das Math. Gymnasium für die Vermittlung gründlicher Sprachkenntnisse besorgt sei;

d) eine Abgrenzung des Lehrstoffes nach oben erfolgt zur Verhütung von Wiederholungen des gleichen Stoffes an der Hochschule.

II. Diese Delegation sollte bei den Hochschulen vorstellig werden und folgende Fragen besprechen:

1. Vertretung des S. I. A. in den Wahlbehörden.

2. Die zuständigen Behörden sollten ersucht werden, dem S. I. A. vor der Wahl eines Professors Mitteilung zu machen über die neu zu besetzende Lehrstelle, und der S. I. A. sollte im Verlaufe der Ausschreibung den Wahlbehörden Vorschläge machen dürfen.

3. Wenn die Wahlbehörden sich auf einen engeren Kreis der in Frage kommenden Männer verständigt haben, sollte der S. I. A. vor der letzten Entscheidung noch Gelegenheit erhalten, sich zu äussern.

Weitere Fragen, die zu behandeln sind:

4. Massnahmen, die eine wirksame und gerechte Auslese der Studierenden erlauben würden.

5. Besprechungen über die Gestaltung des Lehrplanes, um eine bessere Berücksichtigung der Freifächer zu erreichen.

6. Besprechungen betreffend die Gestaltung des Lehrplanes, wobei anzustreben ist, dass das Spezialstudium vermieden wird.

7. Gegenseitige Anerkennung der beiden Vordiplome zwischen Lausanne und Zürich.

8. Die Kurse für praktisch tätige ehemalige Studierende sollten weiter ausgebaut werden.

9. Verbindungen mit ausländischen Hochschulen.

10. Gemäss der mehrheitlichen Auffassung der Kommission sollte bei den Schulbehörden erreicht werden, dass die praktische Tätigkeit erst nach Abschluss des Studiums erfolgt. Auf jeden Fall soll ihrerwegen keine Verlängerung des Studiums eintreten.

Die Kommission dankt allen S. I. A.-Kollegen, die auf die Rundfrage betreffend die Ausbildung der Ingenieure geantwortet haben. Die Antworten waren von grossem Interesse und haben für unsere Arbeit eine solide Grundlage geschaffen.

Kommission für soziale Fragen:  
Der Präsident: H. Meyer, Ingenieur, Basel

## Kurs über die Normalisierung in der Industrie Grossbritanniens

Nach einer Mitteilung von The British Council in Zürich findet vom 27. August bis 8. September 1951 in London ein Kurs unter dem Titel «Industrial Standardization as developed in the United Kingdom» statt, zu dem Mitglieder des S. I. A. eingeladen sind, die sich mit dem Aufstellen von Normalien oder mit der Führung von Organisationen des Normalienwesens befassen. Ausser Vorträgen über aktuelle Normungsfragen sind Besichtigungen industrieller Unternehmungen vorgesehen. Das Kursgeld beträgt £ 20 und schliesst Unterkunft, Verpflegung, Vorträge und eventuelle Reisen während der Kursdauer ein. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat des S. I. A., Beethovenstrasse 1, Zürich 2, Telefon (051) 23 23 75.

## Cours Supérieur de Photogrammétrie à Zurich

L'Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich (Suisse) organisera du 20 août au 20 octobre 1951 le huitième Cours Supérieur de Photogrammétrie, qui sera donné en langue française et anglaise.

Les premières semaines du Cours donneront aux débutants une initiation très complète aux méthodes photogrammétriques et à leurs applications, en tenant compte des connaissances préliminaires des participants, tandis que les plus avancés auront l'occasion d'approfondir leurs connaissances sur les méthodes exactes de la photogrammétrie aérienne, employées pour les grandes et petites échelles et d'étudier les questions qui les intéressent spécialement.

Les cinq semaines suivantes du Cours seront consacrées à l'instruction aux appareils, ainsi qu'à l'exécution de tous les travaux accessoires nécessaires, tels que l'établissement de plans de vol, etc. — Il y aura de plus des cours complémentaires sur la théorie de l'aérotriangulation, combinés avec des exercices de compensation des erreurs dans des rubans triangulés et de la détermination de faisceaux de points par aérotriangulation.

Pendant le Cours il y aura une excursion à Kloten pour prendre connaissance de l'organisation du service de vol de la Direction Fédérale des Mensurations Cadastrales, ainsi qu'une visite aux ateliers de construction de la Maison Wild à Heerbrugg. A la fin du Cours sera organisée une excursion à Lugano pour prendre connaissance des travaux pratiques exécutés au Bureau Photogrammétrique de M. A. Pastorelli.

Pour chaque participant, le droit d'inscription est fixé à Frs. S. 800.— Dans cette somme sont inclus tous les frais de voyage et de logement pendant les excursions prévues. Les demandes d'inscription doivent être adressées (jusqu'au 31 juillet au plus tard) au Directeur de l'Institut de Photogrammétrie de l'Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich, le Prof. M. Zeller, qui donnera tous renseignements demandés, concernant ce Cours. Pour garantir une marche parfaite du Cours, le nombre des participants doit être restreint à environ 10 pour chaque langue.

## VORTRAGSKALENDER

8. Juni (Freitag) Schweiz. Autostrassen-Verein. 11.00 h im Grossratsaal des Rathauses in Bern. Nach Erledigung der Geschäfte Referat von Dir. J. Britschgi, TCS, Genf: «Der Ausbau des Schweiz. Strassennetzes».

Die Generalversammlung der FGBH mit Diskussion der Normenentwürfe (s. SBZ 1951, Nr. 20, S. 286), ist verschoben worden auf Samstag, 9. Juni. Programm unverändert.