

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 77 (1959)  
**Heft:** 50

## Vereinsnachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 15.03.2025

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

Schulhaus Steigerhubel zur Verfügung, das tagsüber von der Gewerbeschule belegt ist.

Auf dieser breiten Grundlage konnte Ende Mai dieses Jahres die Gesellschaft für technische Ausbildung als Verein konstituiert werden. Der vierzehnköpfige Vorstand übertrug die Organisation des Abendtechnikums einem leitenden Ausschuss, der am 12. Oktober zur Eröffnung der Schule schreiten konnte. Die Mitgliederzahl der Gesellschaft war inzwischen auf etwa 80, meist Firmen und Behörden, angestiegen. Ausser dem Schulleiter amten sämtliche Mitglieder des Vorstandes und des leitenden Ausschusses ehrenamtlich.

Waren es seinerzeit Ueberlegungen sozialer Natur, die zur Gründung der Lehrerengenossenschaft und des Abendtechnikums Zürich geführt hatten, so sind es heute ebenso-

sehr wirtschaftliche und politische Gründe. Die grossen technischen Aufgaben der nächsten Zukunft können wir ohne genügende technische Kräfte gar nicht lösen. Forschung und Produktion verlangen immer mehr Techniker. Die Ausführung von Bauten ohne ausreichendes, qualifiziertes Aufsichtspersonal wird verzögert und kommt teuer zu stehen. Auch dürfen wir die technische Entwicklung in den zurückgebliebenen Ländern nicht allein den Russen überlassen.

Es erfüllt uns in Bern mit Genugtuung, dass es privater Initiative mit privaten Mitteln gelungen ist, eine Einrichtung zu schaffen, die man im allgemeinen dem Staate überlässt. Selbst in der Bundesstadt sind Unternehmungsgeist und Opferwille noch lebendig! *J. Bächtold, dipl. Ing. ETH*

## Berufsorientierung durch die S. I. A.-Sektion Waldstätte an der Kantonsschule Luzern

DK 331.69:62

Den Anregungen des CC folgend, wurde in der Sektion Waldstätte dieses Jahr zum ersten Mal eine Berufsorientierung der Kantonsschüler durchgeführt. Die Rektorate des Gymnasiums und der Realschule haben das Anerbieten zur Durchführung einer solchen Veranstaltung sehr begrüsst. Diese fand am 10. März 1959 statt. An ihr nahmen die Kantonsschüler des Vor-Maturajahrganges, sowie die Maturanden (rd. 150 Schüler) teil. Dem einleitenden Referat von Walter von Moos, dipl. Ing., folgten Ausführungen der S. I. A.-Kollegen *Heinrich Bachmann*, dipl. Ing., über den Bauingenieurberuf, *Oscar Herrmann*, dipl. Ing., über den Elektro-Ingenieurberuf, *Eugen Koller*, dipl. Ing., über den Chemiker-Ingenieurberuf, *Z. Koczynski*, dipl. Ing., über den Metallurgen-Ingenieurberuf, *Max Korner*, dipl. Architekt, über den Architektenberuf und *Rudolf von Moos*, Betriebs-Ing., über den Maschineningenieurberuf. Anschliessend war Gelegenheit zur Diskussion geboten. Um den Studenten eine Vertiefung des Vorgetragenen zu ermöglichen, wurde ihnen eine Broschüre ausgehändigt, in der alle Referate zusammengefasst sind.

Der Einsatz des Ingenieurs im Betrieb wurde an einem schulfreien Nachmittag anlässlich einer Besichtigung der AG. der von Mooschen Eisenwerke in Emmenbrücke gezeigt. An praktischen Beispielen konnten einige Aufgaben des Betriebsingenieurs, des Chemikers und des Metallurgen erläutert werden. Dann bot sich Gelegenheit, bei einem von der Firma offerierten Imbiss die Aussprache fortzusetzen. Alle Referenten hatten sich in freundlicher Weise bereit erklärt, den Studierenden auch nach dieser Veranstaltung Fragen der Berufswahl zu beantworten. Von Seiten der Kantonsschulleitung wurde der Wunsch ausgedrückt, solche Veranstaltungen möchten auch in anderen Jahren wieder durchgeführt werden. Um die einzelnen Industrien nicht allzusehr zu beanspruchen, ist ein drei- bis vierjähriger Turnus vorgesehen.

### Einleitendes Referat von W. von Moos, dipl. Ing.

Liebe Maturanden!

Jeder, der an der Berufsfront des Lebens steht, hatte einmal die Frage zu entscheiden: was soll aus mir werden? Viele von Ihnen haben einen Vorentscheid schon getroffen, indem sie die technische oder humanistische Richtung des Mittelschulstudiums eingeschlagen haben. Bald müssen Sie eine weitere Entscheidung treffen, die eine präzisere Antwort verlangt. Die Frage lautet jetzt für diejenigen, die sich zur Technik hingezogen fühlen: welcher technischen Disziplin wünschen Sie sich ein Leben lang zu widmen, der Architektur, dem Maschinenbau, der Elektrotechnik, den Betriebswissenschaften, der Chemie, der Physik usw. oder, von einem anderen Gesichtspunkt aus gesehen: der Forschung, der Konstruktion, dem Verkauf oder dem Betrieb? Die Entscheidung ist nicht leicht. Sie scheint aber doch viel folgenswerter zu sein, als sie in Wirklichkeit ist. Wer eine ausgesprochene Neigung für einen bestimmten Beruf verspürt und dazu das notwendige Talent hat, das oft mit einer solchen Neigung verbunden ist, für den ist die Wahl nicht schwer, jedoch bilden die als Arzt oder als Ingenieur Gebore-

renen Ausnahmen. Wer eine so ausgesprochene Neigung nicht hat, wird bei guter allgemeiner Begabung voraussichtlich in irgendeiner der sich bietenden Berufsmöglichkeiten sein Glück finden können. Wer eine Abneigung gegen einen Beruf empfindet, der tut gut daran, seinen Entschluss nochmals gründlich zu überdenken und selbst an der Hochschule noch umzusatteln, falls er dies erst dort gewahr werden sollte. Darin ist nichts Unehrenhaftes zu sehen; ein solcher Entschluss erfordert im Gegenteil Anerkennung.

Die einmal vollzogene Berufswahl führt in gewissem Sinne auf eine Einbahnstrasse. Das soll aber niemanden erschrecken, denn es finden sich auf dieser für jeden Menschen viele Möglichkeiten guter Entfaltung seiner Anlagen. So steht es z. B. dem Maschineningenieur frei, sich als Betriebsleiter, als Konstrukteur, als Verkaufsingenieur, als Forscher, als Lehrer usw. zu betätigen. Die getroffene Wahl hat also nicht den Charakter des Endgültigen, wie etwa die Brautwahl.

Es muss hier daran gedacht werden, dass es eine Menge von Faktoren gibt, welche die Zufriedenheit im Beruf viel entscheidender beeinflussen als die Berufswahl, sofern bei ihr nicht gegen ausgesprochene Zu- oder Abneigung, gegen geistige oder charakterliche Veranlagungen verstossen wird. Das Ziel, das wir unserer Lebensarbeit stellen, muss mit dem Erreichbaren im Einklang stehen, übertriebener Ehrgeiz macht unglücklich. Wir müssen in der Lage sein, uns unserer Umwelt anzupassen, Egoismus ist der Feind jeden Lebensglückes. Der Beruf verlangt von uns Ehrlichkeit und stetigen Einsatz unserer besten Kräfte, Bequemlichkeit wird uns Unannehmlichkeiten bringen. So entsteht eine ganz andere Qualifikationsliste, als sie im Maturitätszeugnis Ausdruck findet. Sie ist für die Erfüllung unserer Berufsaufgaben mindestens ebenso wichtig wie das Wissen.

Des weiteren wird auch unsere Umwelt ein entscheidendes Wort zu unserem Lebensglück mitreden. Wir können im selben Berufe zufrieden oder tief unglücklich sein, je nach dem Arbeitsklima, in dem wir leben. Die uns bei der Arbeit umgebenden Menschen, sei es als Vorgesetzte, als Gleichgestellte oder als Untergebene, wirken sich in der Arbeitsgemeinschaft ähnlich aus wie der Einzelne innerhalb der Familie. Mehr braucht darüber wohl nicht gesagt werden.

Aus unseren Hinweisen geht hervor, dass der Erfolg oder Misserfolg im Beruf im allgemeinen nicht so sehr von der Berufsgattung abhängt als von ganz anderen Faktoren. Diese Tatsache berechtigt auch dazu, neben den Zeugnisnoten bei der Berufswahl andere Ueberlegungen mitentscheiden zu lassen. Dabei dürften zur Hauptsache einige Gesichtspunkte im Vordergrund stehen, die ich kurz erwähnen will.

### 1. Das Gesetz von Angebot und Nachfrage

Bei gleichen übrigen Voraussetzungen ist jener sicher gut beraten, der sich entschliesst, einen sogenannten Mangelberuf zu ergreifen, d. h. einen Beruf, für den es zu wenig ausgebildete Kräfte gibt. Der Ingenieurberuf ist heute im grossen und ganzen ein Mangelberuf. Mit eindrücklichen Zahlen zeigt uns die Statistik, dass in der westlichen Welt der Ingenieur Nachwuchs viel zu gering ist. Es sind gewaltige Anstrengungen nötig, um den Stand der Technik den Be-

dürfnissen der rasch zunehmenden Bevölkerung der Erde anzupassen. Der Osten hat den Westen in bezug auf den Ingenieurwachstum zahlenmässig weit überflügelt. Sie folgen also gewissermassen einem Gebot der Stunde, wenn Sie sich für einen technischen Beruf entscheiden.

### 2. Die finanzielle Seite

Es ist nicht mehr als selbstverständlich, wenn bei der Berufswahl auch die finanzielle Seite mitberücksichtigt wird. Wer aber diesen Punkt zum entscheidenden Gesichtspunkt macht, begeht einen Fehler. Die tiefsten Lebensfreuden kommen aus gut verrichteter Arbeit, sowie aus fruchtbarer Gestaltung der menschlichen Beziehungen und nicht aus der unbeschränkten Möglichkeit, sich mit materiellen Gütern zu bedecken.

### 3. Die vorgezeichnete Laufbahn

Mancher hat Gelegenheit, in den Fusstapfen seines Vaters zu wandern. Der Vater hat die Möglichkeit, ihm Wegbereiter zu sein, ihm seinen Arbeitsplatz zu sichern. Wer in dieser glücklichen Lage ist, wäre wohl nicht klug, wenn er diese Chance unbesonnen ablehnen wollte. Er vergesse aber nicht, dass die Sache auch einen Haken haben kann; soll er in des Vaters Stapfen wandern, so muss er auch die selbe Schuhnummer tragen. Früher oder später drücken zu kleine Schuhe, zu grosse verliert man gerne. Die Einfachheit der Berufswahl für diesen Fall entbindet nicht von der Gewissensforschung über die eigenen Neigungen und Fähigkeiten.

Wenn ich jetzt vor Ihnen stehe, kommt mir wieder in den Sinn, was ich selbst als Maturand empfunden habe: auf der einen Seite berechtigten Stolz über den bisherigen Erfolg in der Mittelschule, auf der anderen Seite ein gewisses Bangen vor der Berufswahl. Um dieses Unbekannte etwas aufzuhellen, sind wir heute zusammengekommen. In den fünf nachfolgenden Referaten sollen Sie hören, auf was es in den einzelnen Berufen besonders ankommt. Vergessen wir nie, dass jeder Beruf seine lichten und schattigen Seiten hat, dass wir in keinem vor Enttäuschungen bewahrt werden und dass von uns stets Bewährung verlangt wird. Der gewählte Beruf wird für jeden zum grössten Teil das sein, was er selbst aus ihm zu machen weiss. Der schweizerische Ingenieur- und Architektenverein hat sich zum Ziel gesetzt, die Berufsinteressen seiner Mitglieder zu wahren. Er steht Ihnen heute als Berater zur Seite und freut sich, möglichst viele von Ihnen einmal als Mitglieder zu begrüssen, in der Hoffnung, Sie werden dem Stand der Ingenieure und Architekten Ehre einbringen.

## Nekrologe

† **Hermann Kessener**, dipl. Ing.-Chem., a. Direktor des Niederländischen Reichsinstitutes für Abwasserreinigung, ist am 5. August 1959 nach kurzer Krankheit im Haag verschieden. Mit ihm verliert der Verband Schweiz. Abwasserfachleute eines seiner prominentesten Ehrenmitglieder.

Hermann Kessener wurde am 1. März 1882 geboren und hat seine Studien als Chemiker an der Techn. Hochschule in Delft absolviert. Seine Laufbahn hat er bei der CIBA in Basel begonnen, um aber schon mit 26 Jahren in den Staatsdienst überzutreten. Von 1908 bis 1910 war er zunächst Mitarbeiter des Staatsausschusses zum Studium des Abwasserproblems in der Strohnappe- und Kartoffelmehl-Industrie, von 1910 bis 1939 amtierte er als Gewerbeinspektor und gleichzeitig, von 1920 bis 1946, als Direktor des Reichsinstitutes für Abwasserreinigung.

Hermann Kessener war im wahrsten Sinne des Wortes ein Pionier im Abwasserfach. Dies geht am besten aus der nachstehenden, chronologischen Aufzählung seiner Leistungen zu Zeiten, da die Abwassertechnik noch in den Anfängen steckte, hervor.

a) *Methangärung*: 1909 Einführung der Methangärung bei der Behandlung von Strohnappeabwasser, Verwertung des Gases in Gasmotoren von 30 PS, später 140 PS Leistung; 1912 Gasausnützung bei Molkerei- und Schlachthofabwasser; 1914 idem bei der Schlammgärung; 1929 Faulanlage in Boué (Frankreich) mit horiz. Rührpaddeln und künstl. Heizung.

b) *Mechanische und chemische Abwasserbehandlung*: 1908 Chemische Fällung von Strohnappe-Abwasser mit Ton und Superphosphat; 1915 Behandlung von Rübenzucker-Abwasser mit Kalziumkarbonat; 1917 Fettgewinnung aus Schlachthof- und Wollwäscherei-Abwasser; 1923 Chemische Fällung bei Färberei-Abwasser mit Schlamm-Rücklauf.

c) *Tropfkörper*: ab 1908 Anwendung des Tropfkörper-Verfahrens auf verschiedene gewerbliche Abwässer; 1932 Steigerung der speziellen Belastung in der Anlage Winterswijk auf 20 Einwohner/m<sup>3</sup>.Tag bei vollbiologischer Reinigung.

d) *Belebtschlamm-Verfahren*: ab 1919 Anwendung des Belebtschlammverfahrens auf verschiedene gewerbliche Abwässer, insbesondere Molkereien (Boué, Frankreich; Hamoir, Belgien) und Schlachthöfe (Apeldoorn, Zaandam, Heerlen); 1925 Erster Entwurf der Anlage für den Badeort Knocke (Belgien) mit Bürstenbelüftung und Tropfkörper als 2. Reinigungsstufe während der Saison; 1926 Erste Anlage mit Passavia-Bürsten (Schlachthof Apeldoorn); ab 1930 Entwicklung der Kessener-Stahlbürsten als heute noch vollwertiges Oberflächenbelüftungs-Verfahren. Einführung des Begriffes des «Sauerstoffzufuhrvermögens» als Massstab zur Beurteilung von Belüftungsrichtungen.

Unter der Leitung von Kessener hat das Niederländische Reichsinstitut für Abwasserreinigung als Beratungsstelle für sämtliche Abwasserfragen im In- und Ausland grosses Ansehen erworben. Während seiner Amtszeit bis zum Zweiten Weltkrieg sind in Holland etwa 100 grössere und kleinere Abwasserreinigungsanlagen erstellt worden.

Kessener war aber auch im Ausland als Berater sehr geschätzt. In der Schweiz hat er vor allem der im Jahre 1936 gegründeten Beratungsstelle der ETH für Wasserversorgung und Abwasserreinigung, der späteren EA-WAG, mit Rat und Tat zur Seite gestanden. Ganz besonders bei der Projektierung der ersten Versuchsanlage im Werdhölzli waren seine Ratschläge äusserst willkommen. Dass sie auch mit der Zeit Früchte getragen haben, beweist die Tatsache, dass von den inzwischen in der Schweiz erstellten Belebtschlamm-Anlagen insgesamt 12 mit der von ihm entwickelten Oberflächenbelüftung (Kessener-Bürste) ausgerüstet worden sind. Auch als Hauptreferent anlässlich des ersten Abwasserkurs im Sommer 1936 trug er zur Verbreitung des Gewässerschutzgedankens in der Schweiz tatkräftig bei.

Wir wollen diesen Nachruf noch mit zwei Zitaten bekannter Fachkollegen abschliessen. Prof. Dr. F. W. Mohlmann (USA) schrieb im Jahre 1940 in der Zeitschrift «Waterworks & Sewerage»: «The Netherlands, under Dir. Kessener's aegis, is undoubtedly the most advanced nation in Sewage treatment progress in Europe». Und schliesslich die Aeusserung von E. Cauterman und F. Hennekinne (Belgien) in den «Annales des Ingénieurs de Gand», 1925: «Si, en cette matière il faut, pour réussir, une science étendue et un doigté sûr, on ne peut pas oublier que, pour vaincre l'inertie ou l'hostilité, il faut encore la ténacité et l'enthousiasme, voire la foi d'un Kessener!»

Zum Glück hat Kessener die Genugtuung gehabt, von seinen ausländischen Kollegen für seine Pionierleistungen die gebührende Anerkennung zu erfahren. Er besass die Ehrenmitgliedschaft folgender Institutionen: Institute of Sewage Purification (USA), Institute of Sanitary Engineers, Royal Sanitary Institute (England), Verband Schweiz. Abwasserfachleute. Aber auch die beiden Staaten, denen er zeitlebens seine besten Kräfte zur Verfügung stellte, erwiesen ihm ihre Dankbarkeit durch Verleihung folgender



H. KESSENER  
Dipl. Ing.-Chem.

1882

1959