

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 10/11 (1879)  
**Heft:** 26

## Vereinsnachrichten

### 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:** 22.02.2026

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

## Eingabe an den hohen Bundesrath

von Seite

*des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins und der Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.*

(Fortsetzung.)

Die Concurrenz des Zürcher Polytechnikums mit auswärtigen Anstalten darf nicht auf dem Boden der nackten Statistik der Schülerzahlen ausgefochten werden. Wenn in Deutschland und Oesterreich die Staatsexamina für Techniker dazu drängen, den dortigen polytechnischen Schulen eine Art von Monopol zu schaffen, so können wir dagegen nur ankämpfen, indem wir an unserer Anstalt die besten Techniker bilden und wir können diess nur, wenn wir sie mit der allerbesten Vorbildung in die Vorlesungen schicken. Aber auch für das eigene Land, dessen Handel und Industrie durch die Ungunst der Zeiten, durch die Zollpolitik der umgrenzenden Staaten schwer darniedergedrückt werden, ist es ein Interesse allerersten Ranges, dass es nicht von der eigenen Anstalt mit einem technischen Proletariate überschwemmt werde, das bei einer hereinbrechenden Krisis der Hilflosigkeit verfällt, weil der gänzliche Mangel höherer geistiger Ausbildung ihm den Uebergang in andere Lebensstellungen unmöglich macht. Wir werden gerade in den nächsten Jahren nur durch die intensivste Verbindung der technischen Wissenschaften mit der Industrie den bisherigen Rang des Landes aufrecht erhalten können; sorgen wir also dafür, dass die jungen Talente der kommenden Generation in ihren Studien nicht allzu sehr gehindert werden, indem man sie in eine überwiegende Masse schlechten Schülermaterials steckt, das auf die Dauer auch den begabtesten Lehrer zu sich herabzieht und das Niveau seiner Vorträge herunterdrückt.

Unsere Eingabe muss, dem Verlangen der beiden technischen Vereine, die wir vertreten, nachkommend und wie wir wohl sagen dürfen, unter Zustimmung der sämtlichen Techniker des Landes, eine Entschliessung Ihrer hohen Behörde zur Sprache bringen, der wir eine Reihe von Betrachtungen entgegen zu stellen haben.

Nachdem durch die Wahl des Herrn Bavier, dann des Herrn Dietler zum ersten Male das technische Element in den Schulrath eingeführt worden war und der Einfluss desselben, wie wir Grund haben zu vermuthen, namentlich der Reorganisationsangelegenheit eine so erfreuliche Wendung gegeben hatte, schien es uns selbstverständlich, dass dasselbe aus der Erneuerungswahl verstärkt hervorgehen werde. Die Erwartung ist getäuscht worden und nicht nur der Techniker, sondern auch das ganze Land, soweit es sich um diese Frage interessirt, hat aus den getroffenen Wahlen den unzweideutigen Schluss ziehen können, dass Sie es nicht für nöthig erachten, in der Aufsichtsbehörde der technischen Hochschule die Technik selbst vertreten zu sehen. Indem wir unumwunden erklären, dass es im höchsten Interesse der Anstalt läge, wenn die Majorität des Schulrathes aus Technikern bestünde, treten sich zwei Ansichten gegenüber, die, weil sie aus Principien hervorgegangen sind, auch eine principielle Erörterung vertragen, die über dem Verdachte steht, persönliche Motive zu verdecken. Markiren wir in kurzen Worten die beiderseitigen Stellungen.

Die Existenz des Polytechnikums beruht wesentlich auf einer politischen Behörde, der schweizerischen Bundesversammlung, welche die zur Erhaltung der Anstalt nöthigen finanziellen Mittel zu bewilligen hat. Da nun in den letzten Jahren die Einnahmen der Eidgenossenschaft von den Ausgaben überwogen werden und die Aussichten auf Herstellung des Gleichgewichtes in die Ferne gerückt sind, während die Ansprüche des Polytechnikums stets wachsen, so wird geschlossen, dass die Interessen des Polytechnikums am besten gewahrt werden, wenn die Mitglieder des Schulrathes der Bundesversammlung angehören, wo sie ihre Stimmen zu Gunsten der Anstalt erheben können. Man fügt hinzu, dass die eidgenössische Schule nicht in die Luft gestellt werden dürfe, sondern im organischen Zusammen-

hange mit den kantonalen Bildungsstätten bleiben müsse. Erwähnen wir noch, dass den schweizerischen Technikern der Vorwurf des Indifferentismus gegenüber den allgemeinen und politischen Interessen des Landes gemacht wird, so sind eine Reihe von Motiven, die specifisch unseren Verhältnissen entspringen, für die Nichtberücksichtigung des Fachelementes genannt.

Dazu treten noch allgemeinere Erwägungen:

Die Befähigung zur Administration, die Unparteilichkeit gegenüber sich widerstrebenden Fachinteressen und, was vor Allem aus wichtig ist, die Kunst, an jede Stelle den richtigen Mann zu setzen, sind nicht an zufälliges Spezialwissen gebunden, ja werden sogar von demselben, das leicht zur Einseitigkeit führt, beeinträchtigt. Eine Unterrichtsanstalt darf nicht einem vielköpfigen, den Lehrkörper in seiner freien Bewegung hindernden Collegium übergeben, sondern muss von einer kleinern Behörde geleitet werden, und in dieser würden doch niemals alle Richtungen vertreten sein können. Zudem wird die Verantwortlichkeit für den Erfolg oder Misserfolg in letzter Instanz von einem einzelnen Mann getragen, dem man nicht nur einen entscheidenden Einfluss auf die Organisation, sondern namentlich auch auf die Auswahl seiner Mitarbeiter gestatten muss.

Auf diese Gründe, die uns mehrfach entgegengehalten worden sind und die wir wohl im Wesentlichen als die in Ihrem Collegium maassgebenden betrachten dürfen, erlauben wir uns Folgendes zu antworten:

So wünschenswerth eine Vertretung des Schulrathes in der Bundesversammlung ist, so erscheint uns doch der Bundesrath in erster Linie dazu berufen, in den Räthen das Interesse des Polytechnikums zu wahren: in diesem Sinne einer Vermittlung zwischen den entscheidenden Instanzen der Schule und des Landes ist ohne Zweifel dem Chef des Departements des Innern das Recht eingeräumt, den Sitzungen des Schulrathes mit beratender Stimme beizuwohnen. Auch der Zusammenhang mit den kantonalen Anstalten scheint uns bereits hinreichend gewahrt, wenn wir uns erinnern, dass im gegenwärtigen Bundesrathe vier Mitglieder sitzen, die seinerzeit kantonale Erziehungsdepartemente leiteten.

Wenn wir ferner mit Bedauern empfinden, dass allerdings die Anspannung aller Kräfte auf seine Fachrichtung den Techniker von einer extensiven Theilnahme an den öffentlichen Angelegenheiten abhält, so dürfen wir doch mit Stolz behaupten, dass gerade bei den hervorragendsten unserer Fachgenossen ein lebhaftes Interesse und ein intensives Verständniss für das Wohlergehen unseres Vaterlandes existirt, das wahrlich nicht minder werthvoll ist, wenn es sich nicht in leidenschaftlichen politischen Parteikämpfen abnutzt und aufreißt. Diesen Männern gegenüber wird denn auch der oft erhobene Vorwurf, dass Spezialwissen und allgemeiner Ueberblick über grosse Verhältnisse sich ausschliessen, zum ungerechtesten aller Gemeinplätze.

Was nun die Befähigung zur Leitung höherer Lehranstalten anbetrifft, so wird natürlich ein geistig bedeutender, allgemein gebildeter Administrator dem weniger begabten, auf seinem kleinen Gebiete klebenden Spezialisten überlegen sein. Dass aber aus den technischen und den damit verwandten exacten Naturwissenschaften eine Fülle hervorragender organisatorischer Talente hervorgegangen sind, zeigen die Erfolge auswärtiger polytechnischer Schulen, die zum Theil Zürich überflügelt haben und doch ohne Ausnahme unter Leitung von Fachmännern stehen. Die Geschichte des technischen Unterrichtswesens kennt keine bleibendere Erscheinung, als die edle Gestalt Gaspard Monge's, des Schöpfers der *Géométrie descriptive*, lehrend unter Lehrern und Schülern der von ihm gegründeten polytechnischen Schule in Paris. Auch in den andern Zweigen des höhern Unterrichts verhält es sich nicht anders. Nur selten hat man die Leitung einer Universität einem Manne anvertraut, der nicht selbst auf einer Universität seine Studien gemacht hätte und am erfolgreichsten haben diejenigen Curatoren gewirkt, die selbst am Quell der Wissenschaft geschöpft haben. Wohl niemals, um auch hier ein Beispiel zu nennen, ist für eine Universität ähnliches geleistet worden, wie durch den tief sinnigen Sprachforscher Wilhelm von Humboldt, der den geistigen Mittelpunkt der von ihm in's Leben gerufenen Berliner Hochschule bildete.

Und was verdanken nicht die preussischen Gymnasien dem Ministerialrath Bonitz, der eben selbst Gymnasiallehrer gewesen ist.

Kehren wir zu unserm Polytechnikum zurück, so müssen wir darauf hinweisen, dass in den stark frequentirten Fachschulen desselben die Grundlage des Unterrichts eine gemeinschaftliche, auf Mathematik, Physik und Chemie beruhende ist: Wer in diesen exacten Wissenschaften gründliche Kenntnisse besitzt (und dies ist beim gebildeten Techniker der Fall) wird besser als jeder Andere im Falle sein, ihre Anwendungen in der Technik und den darauf gebauten Unterricht der technischen Hochschule im vollen Zusammenhang zu erfassen. Von dieser Basis aus wird z. B. der Ingenieur die Bedürfnisse des Mechanikers, der Mechaniker diejenigen des technischen Chemikers leicht verstehen.

Noch andere Umstände sprechen für die Beiziehung der Techniker in den Schulrath. Die Zeiten sind vorbei, in denen durch den Einfluss von Deschwanden und Bolley, die schon bei der Gründung der Schule fördernd eingegriffen hatten, eine intime Fühlung zwischen der von ihnen vertretenen Lehrerschaft und dem Schulrath bestand — auch der Lehrkörper selbst hat in Folge der auf die Spitze getriebenen Fachtheilung seinen innern Zusammenhang verloren: Wie dringend ist es also, die nöthige Einheit und die erforderlichen Beziehungen der Schule mit der Praxis des Landes wieder herzustellen.

Und einen letzten Punkt dürfen wir auch nicht verschweigen: Durchgreifende Aenderungen an der Organisation des Polytechnikums sind bis jetzt vorwiegend durch Einflüsse von Aussen hervorgerufen worden. Das Reglement von 1866 stützte sich eingeständenermaassen in manchen seiner Ausführungen auf die Erfahrungen, die man bei den Störungen des Jahres 1864 gemacht hatte; die jetzt vorliegenden Anträge des Schulrathes benutzen als Basis die Petition der Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidgenössischen Polytechnikums; fundamentale Aenderungen in einem Hauptlehrfache der Anstalt sind in aussergewöhnlicher Weise durch die Schüler erzwungen worden. Liegt nicht in allen diesen Vorgängen ein deutlicher Wink, durch Beiziehung von Männern, die mit Verständniss den Unterricht und die Bedürfnisse der Anstalt auch im Detail zu würdigen wissen, zur Stetigkeit der Entwicklung beizutragen?

Es steht uns nicht zu, den Entschliessungen Ihrer hohen Behörde über die Berücksichtigung unserer Wünsche vorzugreifen. Eine politische Behörde ist viel besser in der Lage zu entscheiden, ob eine Aenderung des Gründungsgesetzes der Anstalt im Sinne der Vermehrung der Anzahl der Schulrathsmitglieder gegenwärtig apertun sei oder besser zu unterbleiben habe. Auch darüber wagen wir nicht einen Vorschlag zu machen, welche gesetzliche Stellung dem von uns gewünschten Studienrath gegeben werden soll. Soviel allerdings scheint uns klar zu sein, dass derselbe nur dann gedeihlich wirken kann, wenn er dauernd als ein Glied in die Organisation der Schule aufgenommen wird. Durch ein *facultatives*, vom Schulrath ausgehendes Zuziehen einzelner Fachmänner zu den Examen und zur Behandlung organisatorischer Fragen scheint uns wenig erreicht zu werden und wir zweifeln auch daran, dass sich die richtigen Männer zu einer solchen Aufgabe werden finden lassen, welche grosse Verantwortlichkeit mit vollständiger Kompetenzlosigkeit verbindet.

Welchen entscheidenden Ausdruck Sie aber auch Ihren Erwägungen zu geben gesonnen sind, so sei es uns doch gestattet, unsere Ansichten in dem Einen Satze zusammenzufassen:

*Nicht als eine zu erweisende Ehre, sondern als eine aufzuerlegende Pflicht verlangen die schweizerischen Techniker ihren Antheil an der Leitung und Förderung der vaterländischen Anstalt.*

Suchen wir uns zum Schlusse den Gesamteindruck zu vergegenwärtigen, den unsere Zuschrift hervorbringen wird, so verhehlen wir uns nicht, dass die offene Besprechung von vorhandenen Missständen, die unumwundene Betonung der Verschiedenheit, welche zwischen den Ansichten hervorragender Männer und den unsrigen bestehen, leicht an die Grenze des Zulässigen streifen können. Wir sind aber fest überzeugt, überall das Interesse an der Sache zur Richtschnur unserer Dar-

stellung gewählt zu haben, so dass die scharfe Fassung einzelner unserer Anschauungen einer unbefangenen Prüfung nur förderlich sein wird.

Eine solche Prüfung erwarten wir mit ruhiger Zuversicht, namentlich auch vom schweizerischen Schulrath, der unter Leitung seines hochverdienten Präsidenten mit voller Hingabe bestrebt ist, das Höchste für die Anstalt zu leisten. Ihm in seiner verantwortungsvollen Aufgabe mit fachmännischem Rathe zur Seite zu stehen, ist die schweizerische Technik bereit. Wenn dann aus der gemeinschaftlichen Arbeit sich als ein Haupterforderniss für das Gelingen der Reform eine wesentliche Vermehrung der für das Polytechnikum zu bringenden finanziellen Opfer herausstellen sollte, wie das nicht anders zu erwarten ist, so zweifeln wir nicht an der einsichtigen Unterstützung Ihrer Behörde, und auch die Zustimmung der Rätthe wird nicht ausbleiben.

Genehmigen Sie

*Hochgeachteter Herr Bundespräsident,*

*Hochgeachtete Herren Bundesräthe,*

die Versicherung unserer vollkommenen Ergebenheit.

Im Auftrage

des schweiz. Ingenieur- und  
Architecten-Vereins:

*Der Präsident:*

In dessen Vertretung,

**F. Walser, Architect,**  
Mitglied des Central-Comité's.

*Der Actuar:*

**A. Geiser, Architect.**

Zürich, im October 1879.

Im Auftrage

der Gesellschaft ehem. Studiren-  
der am eidg. Polytechnikum:

*Der Präsident:*

**J. Meyer, Ingenieur.**

*Der Actuar:*

**H. Paur, Ingenieur.**

\* \* \*

### Literatur.

**Dr. W. H. Behse.** Die practischen Arbeiten und Bauconstructionen des Maurers und Steinhauers in allen ihren Theilen. V. vermehrte und verbesserte Auflage. Preis 10 Mark. Bei B. F. Voigt in Weimar.

Das Werk zerfällt in zwei Theile. Der grössere, auf den das Hauptgewicht gelegt ist, besteht aus 49 Foliotafeln mit 575 Figuren; der zweite Theil dagegen aus einem kleinen Textband. Der Text begleitet die Figuren in beschreibender oder receptartiger Weise mit Vermeidung aller theoretischen Entwicklungen oder dergleichen. Diese Behandlung ist dem Titel entsprechend für Maurer und Steinhauer eine durchaus sachgemässe und mag das Buch diesen bestens empfohlen sein, zumal sein Preis äusserst billig genannt werden muss im Vergleich zu ähnlichen Publicationen, auch für Baugewerk und Gewerbeschulen mag es ausreichen, falls der Text durch einen entsprechenden mündlichen Vortrag ergänzt wird.

\* \* \*

**Ludwig Klasen,** Grundriss-Vorbilder, Lief. I. Preis 3 Mark. Leipzig, Baumgärtner's Buchhandlung.

Dieses Buch bezweckt eine Sammlung von zerstreut publicirten Grundrissen, denen ein erläuternder Text beigegeben ist. Die Grundrisse sind auf Tafeln zusammengestellt und ist nur zu bedauern, dass nicht durch das ganze Werk im grossen Ganzen derselbe Maassstab für sämtliche Grundrisse zur Anwendung gekommen ist, was die Vergleichung natürlich in unangenehmer Weise erschwert. Der Text ist mit geschmackvollen Holzschnitten von Aufzügen versehen. Da der Schwerpunkt jedes Bauwerkes in seinem Grundrisse liegt, was leider noch lange nicht allgemein anerkannt wird, so können wir nur wünschen, dass obiges Buch allseitige Würdigung finde.

\* \* \*

**Deutscher Baukalender für 1880,** bearbeitet von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung. Berlin, Commissionsverlag von E. Toeche.

Der vorliegende dreizehnte Jahrgang dieses beliebten Kalenders enthält mehrere wesentliche Vermehrungen und Verbesserungen gegenüber dem letzten Jahrgange. Wir heben besonders hervor die Tabellen über Rundhölzer, Schnitthölzer, Bretter und Bohlen, die Normen über Portlandement und über Verblend- und Formsteine. Sehr brauchbar ist das systematisch geordnete Verzeichniss der im Kalender enthaltenen Inserate, welches ermöglicht unter denselben ohne langes Suchen das Gewünschte zu finden.

\* \* \*