

# Herzog, A.

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **53/54 (1909)**

Heft 1

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **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.

Beziehung irdendwelche Schwierigkeiten ergeben hat. Andererseits dürfte es von Interesse sein, festzustellen, dass die durch das Anpassen der Gewölbeform an die Drucklinie erzielten Ersparnisse an Dimensionen des grossen Gewölbes und der Hauptpfeiler etwa 10 % der Kubatur oder rund 13 % der Kosten derselben betragen dürften.

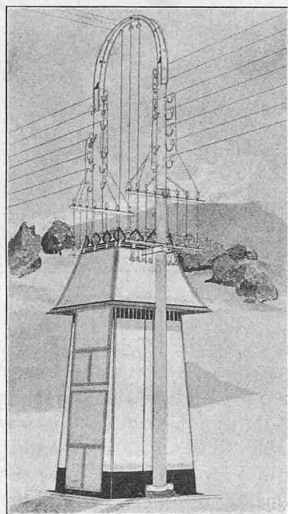
Die Dimensionierung der 20 m-Gewölbe erfolgte nach den auf genauen statischen Untersuchungen basierenden Normalien der Rhätischen Bahn; die Scheitelstärke beträgt

Zürich IV. — Nr. 74 (B und C). Kennwort: „Volta“ und „Fernkraft“<sup>1)</sup>, Verfasser: Heinrich Müller, Architekt, Thalwil.

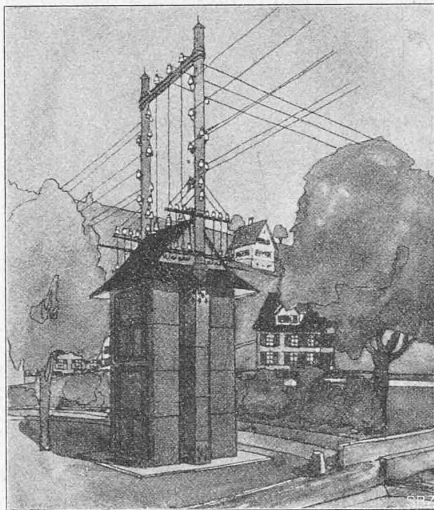
Ein Preis von 150 Fr.: Nr. 53 (C). Kennwort: „Kulturhäuschen“, Verfasser: Hermann Herter, Architekt, Zürich I.

Preise von 100 Fr.: Nr. 26 (B). Kennwort „Mehr Licht“, Verfasser: O. Steiner, Architekt, und J. Grossrubatscher, Zürich II. — Nr. 77 (C). Kennwort: „Eglida“, Verfasser: G. Rall, O. Schmidt, J. Egli, Architekten, Zürich IV.

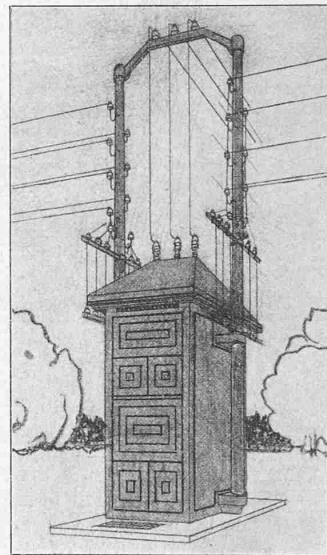
#### Wettbewerb für Transformatorenstationen der E. K. Z. — Typ A.



Nr. 40. Ing. A. Trautweiler, Zürich.



Nr. 34. Arch. F. Hirsbrunner, Zürich.



Nr. 81. Arch. Rittmeyer & Furrer, Winterthur.

0,90 m, die Stärke im wirklichen Gewölbekämpfer (0,2 mal Spannweite über dem Zentrum) 1,35 m. Die mittleren vier Öffnungen zu 20 m sind vollständige Halbkreisbogen, die erste und letzte sind gegen die Widerlager hin halbseitige Stüchbogen.

#### Wettbewerb für architektonische Gestaltung von Transformatorenstationen der E. K. Z.

##### I.

Im Anschluss an das auf Seite 340 des letzten Bandes veröffentlichte Gutachten des Preisgerichtes bringen wir auf den Seiten 8 bis 11 die aus den Kategorien Typ A, B und C prämierten bzw. zum Ankauf empfohlenen Entwürfe zur Darstellung.

Wir erinnern daran, dass nach dem Programm *Typ A* ein Transformatorenhäuschen in *Eisenkonstruktion* betrifft für *einen Transformator von 30 kw Leistung*. *Typ B* ist ein Häuschen in Mauerwerk, bestimmt zur Aufnahme *eines von aussen zu bedienenden Transformators von 30 kw Leistung*. *Typ C*, ebenfalls in Mauerwerk auszuführen, soll zur Aufnahme von *zwei Transformatoren zu je 30 kw Leistung* dienen, die gleichfalls von aussen zu bedienen sind. Wir bringen die perspektivischen Ansichten der Häuschen sowie zwei Beispiele von geometrischen Zeichnungen, je zu *Typ B* und *Typ C*, um einen Masstab für die Abmessungen der kleinen Bauwerke zu bieten.

Die hier dargestellten Entwürfe sind die folgenden:

Typ A. Preise von 50 Fr.: Nr. 40. Kennwort: „Drahtkultur“, Verfasser: A. Trautweiler, Ingenieurbureau, Zürich I. — Nr. 81. Kennwort: „Kraft“, Verfasser: Rittmeyer & Furrer, Architekten, Winterthur. — Nr. 84. Kennwort: „Mit Farbe“, Verfasser: F. Hirsbrunner, Architekt, Zürich III.

Typen B und C. Preise von 200 Fr.: Nr. 6 (C). Kennwort: „Drahtüsl“, Verfasser: E. Winter, Architekt,

— Nr. 78 (B). Kennwort: „Unsichtbare Kraft“, Verfasser: J. Schär, Architekt, Zürich I. — Nr. 80 (B). Kennwort: „Sonne“, Verfasser: Albert Hotz, Architekt, Zürich II.

Preise von 70 Fr.: Nr. 5 (B). Kennwort: „Umschalter“, Verfasser: Hans Louis, Architekt, Zürich V. — Nr. 17 (B). Kennwort: „Auf der Höhe“, Verfasser: Johannes Bollert, Architekt, Zürich V.

Die Projekte Nr. 47 (C), Kennwort: „Ins Oberland“, Verfasser: F. Reiber, Architekt in Zürich und Nr. 55 (C), Kennwort: „Zweckentsprechend“, Verfasser: Architekten Kunkler und Gysler in Zürich, sind vom Preisgericht zum Ankauf empfohlen worden.

Die aus den Typen D und E prämierten Entwürfe werden in der nächsten Nummer folgen.

#### Professor Dr. A. Herzog.

Wir haben in dem, dem Bilde des so jäh von uns Geschiedenen beigefügten Nachruf in unserer Nummer vom 19. Juni 1909 eine allgemeine Charakteristik seines Wesens gebracht, nach dem herzlichen Abschiedsgruss, den ihm Schulratspräsident Gnehm gewidmet hat. Dabei gedachten wir auch der trefflichen Worte, mit denen Professor *Stodola* sein Wirken als Lehrer und Gelehrter geschildert hat. Heute ist es uns möglich, einem längern, vom Genannten verfassten Lebensbilde Herzogs diese Darstellung zu entnehmen. Wir geben sie unverkürzt wieder, denn Herzogs Persönlichkeit und sein Verhältnis zum eidg. Polytechnikum, sie stehen der Grosszahl unserer Lehrer so nahe, dass wir sicher sind, Professor *Stodola*s Worte werden von ihnen mit dankbarstem Interesse vernommen werden.

„Prof. Herzog war ein Lehrer und Führer der Jugend von Gottesgnaden, der den *Lehrberuf* als eine vornehme Mission Zeit seines Lebens hochhielt. Ihm widmete er seine besten Kräfte, seine ganze Persönlichkeit; er fand auch reichste Anerkennung. Nicht so bald wird ein Dozent uneingeschränkte Achtung und Ehrerbietung mit so viel Liebe und Sympathie auf sich vereinigen, wie er. Schon die Art seines Vortrages war geeignet, eine Vorstellung von der

<sup>1)</sup> Projekt «Fernkraft» entspricht in der architektonischen Anordnung bis auf die grössern Abmessungen genau dem Entwürfe «Volta», weshalb auf dessen Wiedergabe verzichtet wurde.

Bedeutung des Mannes zu geben. Wie gerne erinnert sich der Schreiber dieser Zeilen seiner persönlichen Wahrnehmungen aus den ersten Zeiten der Lehrtätigkeit des Dahingeshiedenen. Mit der Sorglosigkeit der ersten Jugend sass man im dichtgefüllten Hörsaal, harrend der Dinge, die da kommen würden. Und es erschien eine jugendliche, fast noch knabenhafte Gestalt mit ausgeprägtesten germanischen Rassenmerkmalen. Nichts von der „Würde“ des steifen Professors, ein wohlthuendes Gefühl der Natürlichkeit, ein Blick voll Güte, wie eine Einladung zum Freundschaftsbunde. Und dieser jugendliche Dozent fängt an zu sprechen, in schlichten, tadellosen Sätzen, ohne Hast und Wiederholung, nicht ein Wort zu viel, nicht eines zu wenig, mit klangvoller Stimme und beruhigender, abschliessender Tonsetzung am Ende eines Satzgefüges. Das Bild des behandelten Gegenstandes entsteht immer anschaulicher, abgerundeter in der Vorstellung des Hörers, der bei einiger Flinkheit zu seiner Befriedigung imstande ist, alles Wichtige ins Heft einzutragen. Und nun wirds hitziger; wichtige Folgerungen sind gezogen, weite Zusammenhänge aufgedeckt worden; der Strom der Rede schwillt, das helle Wort durchdringt den Raum, und wie in Erz gegossen werden die zusammenfassenden Lehrsätze mit Wucht ausgestossen. Da sammelt kein mittelmächtiger Grübler mühsam seine Eindrücke. Die Strömung eines starken Geistes reisst uns mit; eine machtvolle Persönlichkeit lebt sich aus in der Lehre.

Diese vollendete Vortragskunst war indessen ebenso angeborenes Lehrgenie, als die Frucht zielbewusster langer Arbeit. Welch unendliche Mühe verwendete der Dahingeshiedene auf die letzte Ausfeilung der logischen Gedankenfolgen; wie sehr war er bemüht, immer bessere, zweckdienlichere Verdeutlichungen, Gruppierungen zu finden, damit auch dem Schwächsten goldene Brücken zum vollen Verständnis geschlagen werden. Er hat die jugendliche Psyche zum Gegenstand eines Studiums gemacht, und sich ihrem Reifegrade mit der Besorgtheit eines schonenden Vaters angepasst. In dieser gewissenhaften Durcharbeitung der Lehrmethode hat er unserer Schule ein kostbares Vermächtnis hinterlassen, das sicherlich Nach-eiferung wecken und Früchte tragen dürfte. Als Pädagoge auf einer der wichtigsten Lehrkanzeln unserer Hochschule sucht er seinesgleichen.

Man macht sich in Kreisen, die dem Unterrichte ferner stehen, sehr undeutliche Vorstellungen davon, wie die Leistung eines Hochschullehrers dem Quantum nach einzuschätzen ist. Man zählt sechs, acht, zehn Stunden Vorlesungen in der Woche, und denkt sich: das kann doch nicht anstrengend sein. Wie eigentümlich, dass mit dieser „mässigen“ Inanspruchnahme schon eine Reihe ausgezeichnete Männer vorzeitig verbraucht, geistig völlig erschöpft, ja in den Tod getrieben worden sind. Die Beteiligten selbst unterschätzen die Schwere der Schädigung, wenn sie durch ein so lebendiges, Fleisch und Blut gewordenes Pflichtgefühl getrieben werden wie der Dahingeshiedene. Dem Kenner genügt es, mitzuteilen, dass er zeitweilig den Unterricht an drei Abteilungen zugleich, mit allen Wiederholungs-, Uebungs- und Prüfungsstunden zu leiten hatte, um die Grösse der Last zu ermessen, die diese starken Schultern sich willig aufgeladen hatten und nicht lassen wollten, bis sie zusammenbrachen.

Es ist eine schöne Einrichtung am Polytechnikum, dass sich die Dozenten in den Prüfungen gegenseitig besuchen, und so die von den Studierenden mit Unrecht herbeigewünschten Prüfungskommissionen ersetzen. In den Zeiten, wo er seine grosse Arbeitsaufgabe noch spielend bewältigte, war es ein hoher Genuss, ihn in einer von den innerhalb vier Wochen abzuhaltenden 90 Diplomprüfungsstunden zu besuchen. Welch feines geistiges Spiel wurde hier in Frage und Antwort abgewandelt; wie erkannte er blitzschnell den wunden Punkt, an dem einzugreifen war, um den Prüfling auf die rechte Bahn zurückzuleiten. Häufig haben wir Leute vom Fach ihn bei uns begrüssen dürfen. Regelmässig drehte sich das Gespräch nach vollendeter Prüfung um das Werden und Wachsen der seiner Hand schon entwachsenen Studierenden. Mit untrüglicher Sicherheit wurde der Einzelne von ihm nicht bloss wieder erkannt und beim richtigen Namen genannt, sondern auch Auskunft erteilt über seine Herkunft, Vorbildung, Erfolge an der Mittelschule usw. Wenn man im Jahre zweihundert und mehr Polytechniker an sich vorbeigleiten sieht, die, sobald man mit ihnen ein wenig warm geworden ist, schon wieder zweihundert neuen Platz machen müssen, so ist solch intime biographische Kenntnis keine bloss „Gedächtnisfrage“. Da muss das Herz dabei sein. Das ist Interesse am Gedeihen des jungen Mannes über die Studienzeit hinaus.

Und hier hat sich der väterliche Sinn des Dahingeshiedenen in seiner Echtheit bewährt. Man sah ihm die Freude an, die er empfand, wenn Anfragen nach jungen Ingenieuren bei ihm eingingen und er Absolventen unserer Anstalt für gute Stellen empfehlen konnte. Sein grosses Ansehen drang auch in praktische Kreise, sodass Anfragen dieser Art recht häufig waren. Es war ihm offenkundiges Herzensbedürfnis, zu unterstützen, zu helfen, mit wohlwollender Hand einzugreifen in das Getriebe der Welt.

Zu einem förmlichen Kultus erhob er die Förderung der Talente, für die er an Zeit und Nervenkraft, alles zusammengerechnet, einen guten Teil seines Lebens geopfert. Wer diesen Mann, der unter keinerlei Lebensumständen vor Menschen seinen Nacken gebeugt hätte, näher gekannt hat, der weiss, wie häufig Reflexe tiefer innerer Bescheidenheit davon Zeugnis ablegten, welche wahre Achtung er vor dem Höheren in Wissenschaft und Kunst empfand. Diese Hochschätzung übertrug er auf jeden, in dem er ein Fünkchen des göttlichen Feuers vermutete, und nur selten wurde seine gute Meinung getäuscht. Vielfach verriet er einen divinatorischen Hellblick. Eines Tages wurde ich herbeigerufen, um Auskunft zu geben, wen man für die Stelle eines Elektroingenieurs, der der Regierung eines ausser-europäischen Staates beigelegt werden sollte, empfehlen könnte. Ich wusste niemand und wir beratschlagten lange, bis Herzog sagte: Wir nehmen den X. Ich wendete ein, dass dieser fein gebildete Mann wohl höchst intelligent sei, aber blutwenig praktische Erfahrung habe, und hier in eine keineswegs harmlose Gesellschaft hineingeraten würde. Ich bürgte dafür, sagte Herzog, dass der sich schon zu wehren wissen wird, wenn er erst im Sattel sitzt; und der Erfolg hat sein Urteil glänzend gerechtfertigt. Weiss wohl der heute angesehene Ingenieur, wer ihm „in den Sattel“ geholfen hat?

Wer nach jahrelanger Abwesenheit sein liebes Zürich heute wieder besucht, wird an der Silhouette der Stadt nicht ohne Verwunderung einen ragenden Turm in der Nähe des Polytechnikums mustern. Dieser keineswegs kirchliche Bau gehört mit seinem schmächtigen Nachbar, dem Fabrikschornstein, dem Maschinenlaboratorium, einem der wichtigsten Institute unseres Polytechnikums, an, in welchem die Jünger der Maschinenbauwissenschaft ihre Kunst an wirklichen, die ganze Lehranstalt mit Beleuchtungsstrom versiehenden Maschinen zu üben haben. Junge Fachkollegen des Dahingeshiedenen, die er aus fernen Landen in unverwüstem Optimismus auf sein Lebensschiff geladen, hatten aus ihrer individuellen Erfahrung heraus die Errichtung eines solchen Institutes als wünschbar angeregt, würden aber als Neulinge nicht so bald die Behörden und die öffentliche Meinung für das damals kühne Unterfangen zu gewinnen vermocht haben. Da nahm sich Prof. Herzog, zu jener Zeit Direktor des Polytechnikums, mit Feuereifer der Angelegenheit an, unterstützte die Eingaben, wirkte überzeugungsvoll auf die Behörden ein, und unsere Anstalt konnte als eine der ersten den jungen Ingenieur-Kandidaten ein neues Feld der Wirksamkeit eröffnen, ihnen ein Lehr- und Anschauungsmittel ersten Ranges, das bald nachher im Ausland reiche Anerkennung fand, zur Verfügung stellen. Auch eine selbstlose Mitarbeit des Dahingeshiedenen, die öffentlich so gut wie unbekannt blieb, und nur eines im Auge hatte: das Wohl des ihm über alles teuern Polytechnikums.

\* \* \*

Trotz dem gehäuften Arbeitsmass schon in der reinen Lehrtätigkeit, standen seine *wissenschaftlichen Arbeiten* nie still; sie umfassten das ganze Gebiet der technischen und analytischen Mechanik. Man mochte ihn in seinem trauten Heim am Polytechnikum aufsuchen, wann man wollte, immer fand man ihn mit irgend einem neuen Problem beschäftigt, das er mit bismarckisch kräftigen Schriftzügen dem Papier anvertraute, und über das er den beteiligten Fachkollegen gerne und lebhaft Mitteilungen machte. Schon frühe wandte er sich der praktischen Seite seiner Wissenschaft zu, wie beispielsweise die Abhandlungen: „Beiträge zur Theorie des Fachwerkes“, dartin, in welchen er neue und einfache Konstruktionen zur Bestimmung der Maximalspannung in den Füllgliedern eines Fachwerkträgers gab. Viel beschäftigten ihn kinematische Fragen und die Dynamik wichtiger Maschinengetriebe. („Ueber den Beschleunigungszustand eines Kurbelvierecks“, Schweiz. Bauzeitung, Bd. XXXVII.) Eine mehr polemische Schrift zur Klärung der allgemeinen mechanischen Prinzipien ist der Beitrag „Zur Turbinentheorie“. Erwähnen wir auch die Kettenlinie, als einen seiner Lieblinge, da sie ihn doch noch in den letzten Tagen vor dem Hinschiede beschäftigt hat. Ausserordentlich interessante und für die Technik wichtige Sätze über Trägheitsmomente sind von ihm entwickelt worden.

Aber das Angeführte bildet nur einen äusserst kleinen Bruchteil seiner Arbeiten. Er stand unter dem Einflusse einer ungemein strengen wissenschaftlichen Selbstkritik, wie auch einer bei dem Manne starken Selbstvertrauens rührend anmutenden Scheu, vor die Öffentlichkeit zu treten, und so kommt es, dass die besten Schätze seiner Arbeit in seinem Pulte vergraben oder gar vernichtet, das Licht der Publizität nicht erblickten. Zum Glück ist wenigstens ein kleiner, aber auch sehr kleiner Teil seiner Vorlesungen in einem ausländischen Lehrbuch der Mechanik durch E. Talquist der Nachwelt erhalten worden.

Dies führt uns zu seinem wissenschaftlichen und Hauptlebenswerk, dem Inhalt seiner Vorträge über technische Mechanik selbst, die sein urreigenstes Eigentum, nach Anlage und Durchführung eine schöpferische Tat sind. Als Herzog sein Amt antrat, herrschte

inbezug auf die wissenschaftliche Methode auf der einen Seite die auf Lagrange zurückzuführende „klassische“, aber abstrakt analytische, aus dem Allgemeinen ins Besondere herabsteigende Behandlung, auf der andern Seite eine „populär“ sein wollende Darstellung vor, die, mit empirischen Bestandteilen vermengt, zu sehr auf das „Plausibelmachen“ zugeschnitten war, daher in wichtigen Punkten der Strenge entbehrte. Herzog fasste den Plan, eine Brücke zu schlagen vom felsigen Ufer allgemeiner mathematisch-mechanischer Grundsätze zum Revier des Technikers, der praktischen Anwendung. Es sollte, soweit die Technik dies fordert, grundlegende Strenge mit voller Fasslichkeit und Anschaulichkeit vereinigt werden. Für diese Aufgabe war er durch die spezifische Richtung seiner Veranlagung trefflich geeignet. Nach Mitteilungen seines kompetenten Freundes, des Prof. Dr. Geiser, kommt diese Veranlagung schon in seiner Dissertation „Bestimmung einiger spezieller Minimalflächen“ (1875) zum Vorschein. Diese Dissertation, mit der Lösung einer Preisaufgabe fast gleichzeitig eingereicht, vermittelt übrigens eine Vorstellung davon, über welche Leistungsfähigkeit unser Freund in der Blüte seiner Jahre verfügte.

Diese auf das Geometrisch-Anschauliche gerichtete Begabung fand reiche Nahrung in den Vorträgen seines von ihm zeitlich hochgeschätzten Lehrers Schwartz, der sein geometrisches Empfinden mächtig anregte. Das analytische Rüstzeug vervollständigte er bei Heintr. Weber; doch bewahrte ihn ein richtiger Instinkt vor dem Aufgehen in der Analysis. Naturgemäss mussten ihn die synthetisch-graphischen Methoden Culmanns, der damals auf der Höhe seines Ruhms und seines Schaffens stand, anziehen, und es ist lange nicht genug bekannt, ein wie gediegener Kenner der Culmannschen Methodik er gewesen ist. Als für die Studierenden Übungen in Mechanik dem Lehrplane einverleibt wurden, gelang es ihm vollends, sich von der Tagesmode zu emanzipieren und mehr im Sinne der Alten, bis auf Bernoulli hinab, durch Betonung des Synthetischen dem Techniker seine Wissenschaft lieb und fasslich zu machen. Ein grossartiger Aufstieg vom Einfachen zum Zusammengesetzten bis auf die Höhe der Wissenschaft vervollständigte die hohe Oekonomie seines Systems: er hat mit Kleinem Grosses geleistet. Nicht bloss mit Rücksicht auf die Studierenden, sondern seiner eigenen Natur zufolge war er Spekulationen erkenntnistheoretischer Art abhold, was ihn aber nicht abhielt, die Arbeiten eines der Allermodernsten, aber auch Genialsten, nämlich Minkowskis, mit Interesse zu verfolgen. Was im allgemeinen Kolleg nicht Platz hatte, wurde in die „ausgewählten Kapitel“ verwiesen, die sich ausserordentlichen Zuspruchs erfreuten. Hier wurden die gewissermassen für den Sonntag bestimmten Feinheiten und Kostbarkeiten, wie die schwierigeren Lehrsätze des von ihm sehr geschätzten Mohr, Castigliano, Maxwell aufgetischt, dynamische Fragen im Sinne der Engländer, mit denen Herzog in enger Fühlung blieb, behandelt.

Er hat seine Wissenschaft auch in den Dienst praktischer Aufgaben gestellt, wenn die Praxis sich Rat bei ihm holte. Aber nur, falls ein Urteil mittelst vollständiger Lösungen und nicht blosser „Annäherungen“, die er von Grund aus hasste, zu gewinnen war. Zu Kompromissen und „Abschätzungen“ zu schreiten, war nicht die Art seines auch wissenschaftlich geraden Wesens.“

### Miscellanea.

**Schweizerische Binnenschifffahrt.** Die Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen hat das Gutachten abgegeben, das der Bundesrat von ihr verlangt hatte. Wir entnehmen der von zwei Plänen begleiteten Schrift für heute einige Ziffern, die zur Beleuchtung der Frage beitragen.

Die technischen Untersuchungen haben folgendes ergeben:

Wenn in Betracht gezogen werden: Der Rhein von Basel bis zum Bodensee, die Aare von Waldshut bis zum Bielersee, die Limmat bis Zürich, die Töss bis Winterthur und die Verbindung zwischen Bieler-, Neuenburger- und Genfersee, und unter Annahme, dass auf dem Rhein Kähne mit 1000 t und im übrigen solche zu 600 t Tragfähigkeit verwendet werden sollen, wäre für die Herstellung des Kanalnetzes bzw. die Schiffbarmachung der erwähnten Strecken ein Kostenaufwand von 180 Mill. Fr. erforderlich, wovon 30 Mill. Fr. auf den Rhein entfallen. Dabei hätten die Bodenseeregulierung sowie die Niederwasserregulierung des Stromes von Strassburg bis Basel und andererseits die Schiffbarmachung der Rhone bis in den Genfersee voranzugehen. Die jährliche Ausgabe für Verzinsung, Amortisation, Betrieb und Unterhalt würde rund 9,5 Mill. Fr. betragen. Wollte man die Deckung dafür der Schifffahrt zumuten, so käme man auf einen tonnenkilometrischen Frachtsatz von rund 7,5 Cts., bei dem von einer Konkurrenzfähigkeit des Wassertransportes gegenüber den Eisenbahnen nicht die Rede sein könnte. Nimmt man an, dass diese Konkurrenzfähigkeit bei einem Tarif von 3 Cts. noch

vorhanden wäre, so müssten die gesamten Baukosten und ein Teil des Unterhaltes durch Beiträge à fonds perdu aufgebracht werden.

Wie begreiflich beleuchtet das Gutachten sodann vor allem das Verhältnis der Schweizerischen Bundesbahnen zu dem Wasserstrassennetz. Es tritt zunächst der wiederholt aufgestellten, unbegründeten Behauptung entgegen, dass die Wasserstrassen eine spürbare Hebung von Handel und Verkehr mit sich bringen würden; dazu müssten sie in der Lage sein, wirklich niedrige Frachtsätze zu gewähren. Wenn sie auf Kosten des Landes erstellt und betrieben würden, so könnten sie höchstens den Bahnen einen Teil des Verkehrs entziehen und beide staatlichen Verkehrsanstalten müssten unter der gegenseitigen Konkurrenzierung leiden. Die Bundesbahnen haben somit zwar ein grosses Interesse daran, dass die Wasserläufe bis zur Landesgrenze leistungsfähig gemacht werden, der Rhein bis nach Basel, die Rhone bis in den Genfersee, der Tessin bis in den Langensee, sie können aber im Interesse der Schweizerischen Bundesbahnen, also des Landes selbst, weitergehende Bestrebungen nicht unterstützen.

In dem vorliegenden Gutachten sind nähere Zahlenangaben über die Transportmengen, auf die sich oben erwähnte Zahlen und allgemeine Betrachtungen beziehen, nicht enthalten. Erst die Kenntnis dieser Verhältnisse wird darüber ein Urteil gestatten, von welcher Grenze an eventuell für vermehrte Transportmöglichkeit zu sorgen bzw. unsern Bundesbahnen für den innerschweizerischen Verkehr auf Kosten des Landes ein zweiter Transportweg beizugesellen wäre.

**Die IV. Generalversammlung des Schweizerischen Technikerverbandes** wurde am 26., 27. und 28. Juni in Zürich abgehalten und war von etwa 300 Mitgliedern — der Schweizerische Technikerverband zählt zurzeit rund 1700 Mitglieder — besucht. Der geschäftliche Teil dieser Versammlung fand am 27. Juni in den Räumen der Tonhalle statt und zwar wurde zuerst die eigentliche Generalversammlung unter der bewährten Leitung des Präsidenten, Herrn Patentanwalt Karl Müller in Zürich, und hierauf die Versammlung der Mitglieder der Krankenkasse unter der Leitung von Herrn Rich. Müller, Schaffhausen, erledigt. Das angekündigte Referat von Herrn Baumeister G. Kruck in Zürich über den neuen, zwischen dem Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein und dem Schweizerischen Baumeisterversen zu vereinbarenden Normalbauvertrag musste aus Zeitmangel von der Traktandenliste gestrichen werden. Aus den geschäftlichen Traktanden, die ausnahmslos im Sinne der Zustimmung zu den Vorlagen des Vorstandes erledigt wurden, möchten wir hervorheben: Die Annahme von Jahresbericht, Rechnung und Budget, sowie eines Reglementes betreffend Rechtsrat an die Mitglieder, ferner die Annahme eines Vertrages mit J. Dürst in Zürich betreffend Uebnahme des Verlages der Schweizerischen Technikerzeitung, die, zurzeit jeden zweiten Donnerstag erscheinend, zufolge des neuen Vertrages vom 1. Januar 1910 an wöchentlich zur Ausgabe gelangen soll. Bei Erledigung des ziemlich umfangreichen Wahlgeschäftes wurden der Vorstand und die Redaktionskommission für das Verbandsorgan neu bestellt, als Präsident des Verbandes Patentanwalt Karl Müller bestätigt und als Ort der Generalversammlung von 1910 Bellinzona bestimmt. Aus den Begrüßungsworten der Abgeordneten der eingeladenen Behörden und technischen Vereine sind zu nennen: Bei Beginn der Tagung die von Herrn Regierungspräsident Ernst gesprochene, formvollendete und gehaltvolle Begrüßungsrede und beim Bankett die Begrüßungsworte der Vertreter des kantonalen Technikums Winterthur, des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins. Als Abgeordneter des letztgenannten Vereins wies Dr. W. Kummer darauf hin, dass für die Erhaltung der industriellen Weltstellung der Schweiz ein einhelliges Zusammenarbeiten der schweizerischen Techniker aller Stände vonnöten sei und dass demgemäss auch die gegenseitigen Beziehungen der führenden technischen Vereine, insbesondere des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins und des Schweizerischen Technikerverbandes, engere werden sollten; nach seiner Ansicht werde die eingeleitete Neuorganisation des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins eine gemeinsame Verfolgung der Interessen der schweizerischen Tagesfragen rein technischer und technisch-wirtschaftlicher Natur wesentlich erleichtern.

**Davos-Filisur.** Am 23. Juni d. J. ist, wie angekündigt, die Kollaudation der Bauten erfolgt, auf Grund deren der Bundesrat die Bewilligung zur Eröffnung des Betriebes mit dem 1. Juli erteilt hat.

Mittlerweile hat am 27. Juni eine von der Gemeinde Davos veranstaltete Eröffnungsfeier stattgefunden, die bei zahlreicher Beteiligung und vom Wetter begünstigt den besten Verlauf nahm. Mit dem ersten Morgenzug waren von Chur die Vertreter der Regierung, der Rhätischen Bahn und andere Teilnehmer, denen sich unterwegs jene der unterhalb Filisur an der Bahn liegenden Gemeinden anschlossen in Filisur eingetroffen, begrüßt von der Bevölkerung und den Gemeindevorstehern, sowie von den Ingenieuren der Strecke und den Bauunternehmern, die am Vorabend zu gemeinsamer Schluss-