

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 25/26 (1895)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Das Kappeler-Denkmal im eidg. Polytechnikum zu Zürich  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-19298>

#### 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:** 20.02.2026

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

*Reform der Vorbildung im Sinne der Erziehung zu gründlicher und frühzeitiger selbständiger Arbeit und Beobachtung, Ausbildung aller Sinne und Erziehung zu fruchtbringender Thätigkeit an Stelle gelehrter, abstrakter Schulung und bloss mündlicher Belehrung in Wissenschaften, einseitiger Verstandesübung und vorzeitiger Urteilsbildung.*

*Reform des vorbereitenden wissenschaftlichen Unterrichtes an den Hochschulen im gleichen Sinne wie oben und im Sinne voller Erkenntnis und Beherrschung der naturwissenschaftlichen Grundlagen, unter Einschränkung der bloss abstrakt-theoretischen Belehrung zu Gunsten selbständiger wissenschaftlicher Arbeit und Beobachtung. Das Ziel ist nicht Einschränkung nur eines theoretischen Faches an den Hochschulen, nicht die Hinzufügung eines besondern Unterrichtes, sondern fruchtbringende Erziehung überhaupt auf Kosten des unfruchtbaren, unverdauten abstrakten Unterrichtes.*

Eines der Mittel zur Erreichung dieser Reformen sind die *Unterrichts-Laboratorien* an den Vorbildungs- und an den Hochschulen auf allen Gebieten, deren Grundlage Erkenntnis und Beherrschung der Naturgesetze bilden.

*Reform der praktischen Ausbildung* in der Hinsicht, dass schon in der Vorbildung praktischer Sinn gepflegt und ein um so wesentlicherer Teil der Erziehung wird, jemehr die modernen Lebensverhältnisse davon ablenken.

Die Einschiebung nur einjähriger praktischer Thätigkeit in das Hochschulstudium ist bei vorangegangener zehn- bis zwanzigjähriger unpraktischer Erziehung nicht ausreichend.

Es müsste nun, um die Vorschläge Riedlers zur Ausführung zu bringen, zuerst daran gegangen werden, die Mittelschulen in dem von ihm angedeuteten Sinn zu reformieren, denn man kann nicht, um uns eines geflügelten Wortes Culmanns zu bedienen, das Dach aufrichten, bevor die Fundamente gelegt sind. Bei der Reform der Mittelschulen handelt es sich aber nicht nur um eine andere Organisation, sondern vornehmlich um die entsprechende Heranbildung der Lehrkräfte, damit sie ihre Aufgabe in dem als notwendig erkannten Sinn und Geist erfassen und durchführen. Das hat auch Professor Riedler gefühlt und er hat deshalb seinen Leitsätzen den bereits erwähnten Absatz über Lehrerausbildung folgen lassen. Bis jedoch die Ausbildung der Mittelschullehrer in diesem Sinne erfolgt und dieselben ihre Schüler demgemäß ausgerüstet an die technischen Hochschulen senden können, dürfte noch geraume Zeit vergehen und vielleicht sind inzwischen die Anforderungen der rastlos vorwärts drängenden Praxis wieder ganz andere geworden.

Trotzdem möchten wir den Ausführungen des Herrn Professor Riedler ihre grosse Bedeutung nicht absprechen. Wenn ihre Wirkung vorläufig nur die ist, dass in der technischen Ausbildung die Bedeutung der theoretischen Hülfs-wissenschaften auf ihren inneren, wirklichen Wert zurückgeführt wird, so ist damit schon ein gewaltiger Schritt nach vorwärts gethan und ein Unterrichtssystem abgeschafft, das nach Riedler mit dem grössten Aufwand von Mühe und Arbeit die geringsten Leistungen erzielt.

### Das Kappeler-Denkmal im eidg. Polytechnikum zu Zürich.

(Mit einer Lichtdruck-Tafel.)

In bescheidener, prunkloser Weise wurde am Abend des vergangenen 6. Juli im eidg. Polytechnikum das Andenken an einen Mann gefeiert, dem unsere technische Hochschule viel zu verdanken hat, ja der als der Begründer derselben zu betrachten ist. Denn als der Gedanke an eine eidgenössische Universität in den Räten der schweizerischen Eidgenossenschaft nicht durchzudringen vermochte, war es *Karl Kappeler*, der es verstand, den richtigen Moment zu erfassen und mit einem über Nacht fertig ausgearbeiteten Entwurf für die Errichtung einer schweizerischen polytechnischen Schule vor die Bundesversammlung zu treten.

Was er in dem mehr als dreissigjährigen Zeitabschnitt für unsere Anstalt geleistet, in welchem er als Präsident des eidg. Schulrates derselben vorstand, wie er seine ganze Kraft und die umfassende Macht seines Geistes darangestellt hat, um das eidg. Polytechnikum auf jene hohe Stufe zu bringen, auf der es heute steht, das wissen die am besten, die sein Wirken beobachten konnten, vor allem die Professoren der Anstalt.

So war es auch naturgemäß und verständlich, dass der erste Anstoß und die gelungene Durchführung des Gedankens, dem am 20. Oktober 1888 von uns geschiedenen Schulrats-präsidenten, an der Stelle seines Wirkens ein Denkmal zu setzen, von der Lehrerschaft unserer eidg. Anstalt ausging.

Dem einfachen Wesen Kappelers entspricht die Ausführung des Monumentes, das in der Vorhalle zur Aula errichtet wurde. Auf hohem Postament erhebt sich, in cararrischem Marmor ausgeführt, eine Büste Kappelers von überraschender Ähnlichkeit. Es ist dies unbedingt eine der besten Schöpfungen von Bildhauer *Hörbst*. Das Postament ist nach einem Entwurf von Professor *Fr. Bluntschli* und nach Modellen von Professor *Regl* durch Bildhauer *Em. Schneebeli* in Stein von *Breno* ausgeführt.

Der Enthüllung des Denkmals ging ein kurzer Festakt in der Aula voraus, bei welchem der damalige Direktor der Anstalt, Professor Dr. *C. F. Geiser* folgende Worte an die Versammlung richtete:

„Im Namen des Komitees für die Errichtung eines Kappelerdenkmals danke ich Ihnen aufs herzlichste für Ihr Erscheinen bei der heutigen Enthüllungsfeier. Sie soll in den allerbescheidensten Formen vor sich gehen; erwarten Sie also auch keine Festrede, sondern nur ein paar Worte der Erinnerung an den Mann, zu dessen Ehren wir uns versammelt haben.“

Bald sind sieben Jahre seit dem Tode Kappelers verflossen, aber noch ist sein Andenken in weiten Kreisen unseres Landes lebendig. Man hat nicht vergessen, dass er während eines halben Menschenalters zu den ausgezeichneten Männern der schweizerischen Bundesversammlung gehörte. Fünfmal hat er im Ständerate, in welchem er als ein geistiger Führer anerkannt war, den Präsidentenstuhl innegehabt. In den wichtigsten und schwierigsten Fragen des öffentlichen Lebens hat er auf Grund einer reichen Erfahrung, eines scharfsinnigen Geistes und nicht zum wenigsten eines ungewöhnlich praktischen Sinnes als bedeutender Redner fördernd und entscheidend eingegriffen. Seine schriftlichen Berichte über die Beziehungen des Staates zu den Eisenbahnen, über die Fabrikgesetzgebung sind in ihrer sorgfältigen und klaren Darstellung von bleibendem Werte. Sie bieten besonders demjenigen, der auf einem andern principiellen Boden steht, als ihr Verfasser, die wertvollsten Anregungen.

Unvergesslich bleibt die Persönlichkeit Kappelers mit dem Polytechnikum verbunden, dessen Leitung die Hauptarbeit seines Lebens gewidmet war. Ueber die Grundsätze seiner Geschäftsführung hat er sich bei besonders wichtigen Anlässen in ausführlichen Darstellungen ausgesprochen. Die von ihm verfassten Jahresberichte enthalten eine Fülle einsichtiger Bemerkungen über die Aufgaben und Ziele einer höheren Unterrichtsverwaltung. Aus den Protokollen des Schulrates gewinnt man einen noch genaueren Einblick in die besondere Art seiner Begabung: sorgfältige Behandlung auch des Unbedeutenden und Geringen, genaueste Festsetzung aller Rechte und Pflichten in den Verhandlungen und Verträgen mit Personen und Behörden, weise Voraussicht und rascher Entschluss in den grossen Problemen der Organisation, in der Beschaffung und Beherrschung der zu ihrer Lösung notwendigen materiellen und geistigen Mittel. Wie schade, dass wir zur Ergänzung nicht auch die Aufzeichnungen besitzen, die er bei seinen Berufungsreisen machte, die „Tierbücher“, wie er sie scherhaft nannte. Sie würden zeigen, mit welchem Scharfblicke er nicht nur die pädagogische und wissenschaftliche Begabung, sondern auch die innersten Charakterzüge der Menschen zu erkennen und zu beurteilen wusste. Wie würden wir uns jetzt noch

erfreuen an der sichern Hand, die bald in ernster, durchdachter Erörterung, bald mit treffendem Witze, und so oft mit herzlicher, persönlicher Teilnahme an aufstrebenden Talenten ihre Bilder zeichnete.

Erlauben Sie mir zum Schlusse, Ihnen zwei Aussprüche über Kappeler mitzuteilen, die wohl geeignet erscheinen können, in den kürzesten Worten die ganze Summe seines Wesens zu ziehen. Ich würde Bedenken tragen, den ersten derselben mit seiner pfeilförmigen Spitz hier zu wiederholen, wenn nicht der Getroffene selbst mit vergnügtem Lächeln davon Kenntnis genommen hätte. *Joseph Bertrand*, Sekretär der Akademie der Wissenschaften sagte mir bei einem gelegentlichen Besuch in Paris: *J'ai bien connu, il y a vingt-cinq ans, votre président, Mr. Kappeler; personnage fort drôle, mais très intelligent.* In der That kann man sich leicht vorstellen, warum noch nach einem Vierteljahrhundert der vielgewandte Gelehrte des schweizerischen Schulratspräsidenten sich so lebhaft erinnerte. Das bescheidene, fast komische Aeussere, die eigentümliche Ausdrucksweise, welche sich in dem fremden Idiome ohne Zweifel noch ergötzlicher gestaltete, haben offenbar den Eindruck hervorragender Intelligenz nicht beeinträchtigt, sondern vielmehr erhöht. *Karl Weierstrass* aber schrieb nach dem Tode Kappelers: *Ich habe den Verstorbenen wegen seiner Originalität und seiner Humanität immer hoch geschätzt.* Hätten wir unserm Denkmal eine Inschrift eingraben wollen, so würde sich kein ehrenvoller Wahrspruch gefunden haben, als der in diesen Worten des grossen Mathematikers enthaltene.

In den beiden Aussprüchen spiegelt sich vielleicht zunächst der Charakter der Männer wieder, denen wir sie verdanken; denn in den Urteilen, welche wir über andere fällen, liegt mehr, als es uns bewusst ist, auch ein Urteil über uns selbst. Aber wenn wir bedenken, dass der eine an den Beginn, der andere an das Ende der Amtstätigkeit des Schulratspräsidenten Kappeler führt, so erhalten wir eine Vorstellung von dem aufsteigenden Entwicklungsgange, den er in diesem langen Zeitraum zurücklegte. Die scharfe Intelligenz hat sich zur vollen Originalität eines bedeutenden Geistes erhoben und der aus einem wahrhaftigen Gemüt entsprossene naturwüchsige Humor zu einer edlen, thatkräftigen Humanität verklärt.

Möchten Sie, verehrte Anwesende, beim Anblick der jetzt enthüllten Büste nicht nur die äussere Erscheinung des Mannes wiedererkennen, sondern auch, wie es der Künstler beabsichtigte, von einem Hauche seiner geistigen Eigenart berührt werden. Ihnen aber, Herr Schulratspräsident, als dem Vertreter der obersten Landesbehörde, übergebe ich das Denkmal zu Schutz und Schirm, damit es noch späteren Generationen Zeugnis gebe von der Anhänglichkeit und Verehrung, welche die Lehrerschaft des Polytechnikums ihrem alten Kappeler über das Grab hinaus bewahrt hat.“

Der Präsident des eidg. Schulrates, Herr *Oberst Bleuler* nahm das Denkmal als Vertreter der eidg. Behörden entgegen: „als eine Stiftung, welche das Andenken eines Mannes erhalten soll, der die Schule zu hoher Blüte gebracht und die Wege zu weiterem Fortschritt zu Nutz und Frommen des Landes vorgezeichnet hat. Angesichts des Denkmals wird sich die Schule stets auch daran erinnern, dass Präsident Kappeler das einträchtige Zusammenwirken der Lehrerschaft, als einen der Hauptfaktoren der Schule anerkannt hat. Mit dankbarer Verehrung wird die Schule dessen eingedenken sein, dass das Zustandekommen des Denkmals wesentlich der Initiative der Lehrerschaft zuzuschreiben ist und das ganze Land verdankt ihr die Ehre, die sie dem um Schule und Land so verdienten Manne erwiesen hat.“

### Die elektrische Metropolitan West-Side-Hochbahn in Chicago.

Ueber die Anfangs Mai d. J. eröffnete Metropolitan West-Side-Bahn in Chicago, die erstere grössere, ausschliesslich mit Elektricität betriebene Hochbahn in Nordamerika,

entnimmt die Elektrotechnische Zeitschrift der „Street Railway Review“ folgende Einzelheiten: Die Bahnanlage war ursprünglich für den Betrieb mit Dampflokomotiven geplant; auf Betreiben des Herrn *W. E. Baker*, des Generaldirektors der *Intramural electric Railway* auf der Chicagoer Ausstellung und auf Grund der günstigen Resultate genannter Bahn liess sich jedoch die Unternehmerin bestimmen, elektrischen Betrieb einzuführen. Die Gesamtlänge der Bahnanlage wird nach ihrer Fertigstellung etwa 28 km betragen, davon sind bereits 21,5 km hergestellt, während der südwestliche nach dem Douglaspark führende Teil von 6 km Länge noch im Bau begriffen ist. Der östliche Endpunkt der Bahn liegt bei der Franklinstrasse zwischen der Van Buren- und Jacksonstrasse. Etwa 800 m lang läuft die Bahn in westlicher Richtung, biegt dann östlich von der Halstedstrasse etwas nach Süden und geht dann wieder in westlicher Richtung zwischen der Van Buren- und Kongress-Strasse weiter. Auf der ersten viergleisigen Strecke liegt die Ueberführung des Chicagofusses, der mittelst einer aus zwei Hälften bestehenden, eisernen Rollzugbrücke übersetzt wird. Die Spannweite der Brücke von Pfeiler zu Pfeiler beträgt etwa 53 m. Jeder Brückenzug trägt zwei Gleise; beide Hälften werden unabhängig von einander gehoben und gesenkt und zwar die westliche Hälfte von einem zwischen den Gleisen stehenden Turme, die östliche Hälfte von dem südlich von den Gleisen befindlichen Turme aus, von welchem auch die Weichen und Signalvorrichtungen bedient werden. Westlich dieser Brücke schliesst sich eine aus zwei Oeffnungen bestehende Ueberführung über die Gütergleise der Pennsylvaniabahn und über die Zufahrt zum Uniondepot, dem Hauptpersonenbahnhofe an. Die viergleisige Strecke endet 3 km westlich vom Endbahnhofe an der Marshfield-Avenue und verzweigt sich von hier aus in drei je zweigleisige Strecken, von denen die Garfieldpark-Linie in westlicher Richtung etwa 6,4 km weiter bis zur West 46. Strasse geht. Die nach Norden abzweigende Logan-Square-Linie führt 3,2 km weit in nördlicher Richtung, schlägt dann nordwestliche Richtung ein und endet 7,2 km von der Abzweigung aus bei Logan Square. Von dieser Linie zweigt noch in westlicher Richtung eine 3,6 km lange Strecke nach dem Humboldtpark ab. Die noch nicht fertige südliche Abzweigung, die Douglaspark-Linie geht zuerst 2,4 km lang in südlicher Richtung bis zur 21. Strasse und von dort noch 3,6 km in westlicher Richtung bis zur Ogden-Avenue. An der Haupt- und den verschiedenen Zweiglinien sollen im Ganzen 43 Haltstellen errichtet werden und zwar an der viergleisigen Hauptlinie 6, an der Garfieldparklinie 12, an der Douglasparklinie 11, Logan Square-Linie 9, Humboldtparklinie 5. Die Perrons der Stationen sind an den zweigleisigen Strecken auf der Aussenseite der Gleise angeordnet; an der viergleisigen Strecke aber, auf welcher übrigens zwei Gleise ausschliesslich für durchgehenden Schnellverkehr bestimmt sind, sind ähnlich wie bei der Berliner Stadtbahn, Mittelperrons zwischen je zwei zusammengehörigen Gleisen vorgesehen.

Der eiserne Unterbau soll eine bewegliche Belastung von einer 30 t-Lokomotive und zwei Doppeldeckwagen tragen.

Die geringste Höhe der Konstruktion über der Strasse beträgt 4,27 m während im allgemeinen eine Lichthöhe von 4,57 m vorhanden ist. Die Schienenoberkante liegt 1,45 m über der Unterkante der 1,22 m hohen Bindeträger. Auf einem 2,13 m tiefen quadratischen Fundament von 2,44 m Quadratseite stehen die Tragpfiler, die eine Höhe von 4,42 bis 5,62 m und einen gegenseitigen Abstand von 11,9 bis 15,25 m haben. Die Seitenverstrebung ist für eine Horizontalbeanspruchung von 660 kg per Meter Gleis berechnet. Die Schiene von T-Form wiegt 44 kg per lfd. Meter.

Der grössere Teil des Unterbaues war bereits hergestellt und ein Teil der Gleise verlegt, ehe man sich für Verwendung elektrischer Triebkraft entschied; trotzdem machte die Verlegung der Stromzuleitungsschienen keine besondere Schwierigkeit, ausser an einigen Stellen der viergleisigen Strecke, wo komplizierte Weichenanlagen erforderlich waren. Die Kontaktschiene, welche an der einen Seite jedes Gleises 175 mm über der Oberkante der Fahrschienen



Kappeler-Denkmal,  
errichtet in der Vorhalle zur Aula des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Büste von Bildhauer B. Hörbst in Zürich.