

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 12/13 (1880)  
**Heft:** 10

**Artikel:** 1855 und 1880  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-8522>

### 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>**

INHALT: 1855 und 1880. — Arlbergbahn. — Der Durchstich des Gottard-Tunnels. — Beitrag zur Theorie der Fachwerke, von Professor W. Ritter in Riga. — Revue. — Miscellanea. — Vereinsnachrichten.

## 1855 und 1880.

Am 15. October nächsthin sind es 25 Jahre, seit durch einen feierlichen Act in der Fraumünsterkirche zu Zürich die Eröffnung der eidgenössischen polytechnischen Schule begangen wurde. Manch' trefflicher Wunsch entrang sich da der von Vaterlandsliebe geschwellten Brust und wurde dieser schönsten Schöpfung des neuen Bundes in die Wiege gelegt. „Die Schweiz“, so erklärte feierlich der Abgeordnete des Bundesrathes, Hr. Frei-Herosé, „muss mehr sein als nur ein Land, das baut und einreisst, das verkauft und kauft, sie muss durch den innern Werth ihrer Bürger, durch deren Vaterlandsliebe, durch deren Gemeinsinn, durch deren Eintracht und Kraft, die Selbständigkeit, das moralische Uebergewicht, das Ansehen bewahren, das sie besitzt. Die Schule würde daher ihre Aufgabe nicht völlig lösen, wenn sie in dieser Richtung zurückbliebe, wenn die geistige Ausbildung durch die materielle überwuchert würde.“ Diesem Wunsche gab der erste Schulratspräsident, unser allverehrter, noch immer in der Vollkraft seiner Thätigkeit stehender, Hr. Minister Dr. Kern, einen speciellen Ausdruck, als er an die Professoren, an die Studirenden und das versammelte Volk die Worte richtete:

„Der Unterricht, wenn er wahrhaft fruchtbringend für das spätere praktische Leben sein soll, muss sich nicht nur der *Zeit und ihren Anforderungen*, er muss sich auch dem *Land und Volk*, für welches er vorzugsweise bestimmt ist, in gewissen Beziehungen *anpassen*. Wenn auch die Wissenschaft als solche Gemeingut aller Nationen ist und gewissermassen einen weltbürgerlichen Character an sich trägt, so darf dieselbe doch, und zwar ganz besonders in technischer Richtung, die eigenthümlichen Verhältnisse des Landes, in welchem die verschiedenen Berufsarten ausgeübt werden sollen, nicht ausser Acht lassen. Und wie viel Eigenthümlichkeit und Mannigfaltigkeit bietet Natur und Leben gerade in dem Lande dar, dem vorherrschend die Jünglinge angehören werden, die hier ihre Ausbildung suchen! Waren nicht unsere Alpen von jeho Gegenstand naturwissenschaftlicher Forschung? Fordert nicht die Beschaffenheit unseres Landes mit seinen mannigfaltig wechselnden topographischen und klimatischen Verhältnissen, mit seinen verschiedenen Culturstufen und Culturbestrebungen auch im Unterricht seine besondere Berücksichtigung? Wird nicht der Ingenieur in unsren gebirgigen Terrainverhältnissen für Eisenbahnbau, in unsren verheerenden Flüssen für Wasserbau, der Architect in unsren Baumaaterialien und den unsren Verhältnissen entsprechenden Constructionen, der Mechaniker im Reichthum unserer Wasserkräfte, der Chemiker in den bei uns vorzugsweise gepflegten technisch-chemischen Gewerben, der Forstmann in den für die Höhen wie für die Thäler so folgewichtigen Bewaldungen und Entwaldungen einen Sporn finden, die für unser Land besonders wichtigen Wahrheiten der Wissenschaft zum Gegenstand seiner steten eigenen Forschung und seines Unterrichts zu machen? Muss endlich nicht die Kenntniss der politischen Einrichtungen und der Geschichte des eigenen Landes, die Kenntniss derjenigen Lehren der Volkswirtschaft, die gerade für *unser* Volk von besonderer practischer Bedeutung sind für jeden Schweizer, welchem Beruf er sich widmen mag, von besonderer Anziehungskraft sein? Und unsere Industrie in ihrem Reichthum und ihrer fortschreitenden Entwicklung, soll nicht auch sie auf spezielle Berücksichtigung unserer besondern Verhältnisse schon im Unterricht Anspruch haben? Soll nicht der schweizerische Jüngling schon in der Schule erfahren, welche Gewerbszweige in unserm Lande mit dem besten Erfolge bebaut werden können, in welchen Beziehungen unsere industrielle Thätigkeit derjenigen anderer Länder voransteht, in welchen dagegen sie derselben noch nachzustreben hat? Wie sehr wird es ihm zu Statten kommen, wenn er alles dies

nicht erst im practischen Leben, oft mit manchen Schwierigkeiten kämpfend, erfahren muss! Wenn wir auch weit entfernt sind, uns der eitlen Hoffnung hinzugeben, als ob auch beim besten Unterricht nicht jeder Techniker, wie jeder andere Berufsmann, noch so Vieles erst in der practischen Schule des Lebens werde lernen müssen, so wird er doch gerade in diese Schule des Lebens mit mehr Vertrauen, mit mehr Sicherheit überreten, wenn er schon in den Jahren der Ausbildung durch Lehre und Anschauung mit demjenigen vertraut geworden ist, was das Land Eigenthümliches bietet und fordert, dem er seine spätere Berufstätigkeit zuzuwenden gedenkt“.

Wir konnten nicht umhin, diese beiden Strophen aus dem Wiegenlied des Polytechnikums uns wieder ins Gedächtniss zurückzurufen, als wir mit höchstem Interesse den sehnlich erwarteten Bericht der „Eisenbahn“ über diejenige Besprechung durchstudirt hatten, zu welcher Delegirte der schweizerischen Techniker in's Bundesratshaus eingeladen worden waren. Wohlan! Das ist voller, ächter Männergesang, der uns aus jenem Bericht entgegentönt, und — um beim Bild des Gesanges zu verbleiben — man merkt auch alsbald heraus, dass, wie es so gehen kann, wenn ein Lied hoch angestimmt wird, das übereinstimmende Urtheil dahin lautet: *man sei im Ton allmälig gefallen*. Ob die Differenz einen viertels, einen halben oder gar einen ganzen Ton betrage, das zu untersuchen ist gegenwärtig hier um so weniger am Orte, als, wie aus jener Conferenz deutlich entnommen werden kann, die Prüfung dieser wichtigen Frage und die Wiederherstellung der „richtigen Stimmung“ durch die competenten Concertmeister im vollen Gange ist. Damit aber glauben wir den Freunden der „Eisenbahn“ nicht unwillkommen gewesen zu sein, dass wir zu einem Liede, dessen Noten sie alle auswendig kennen, den ursprünglichen würdigen Text in der Erinnerung wieder aufzufrischen uns erlaubten.

## Arlbergbahn.

Wir haben in unserer Nummer vom 10. Januar d. J. einige Notizen über das endgültige Project dieser Bahn gebracht, welche der v. Nördling'schen Brochure entnommen waren, und einige kurze Reflexionen beigefügt über die in derselben Schrift gegebenen Ideen zur Frage der Ventilation langer Tunnels. Herr von Nördling hat mit seiner Brochure einen wahren Sturm untern den österreichischen Technikern erregt und ist in Schrift und Wort lebhaft bekämpft worden.

Zuerst ist Herr Stockert\*), Centralinspector der Nordbahn, vornehmlich vom Standpunkt des Betriebsingenieurs aus, dann Herr Dr. Koch\*\*), als Geologe und Kenner der klimatischen Verhältnisse des Arlberges, und zuletzt Herr Bauinspector Prenninger, als Vertreter der obersten österreichischen Eisenbahnbehörde, im österreichischen Ingenieur- und Architecthen-Verein gegen die Ansichten von Nördling's aufgetreten. Dieser letztere hat mit seinem Vortrag eine Discussion eröffnet, welche den Ingenieur- und Architecthen-Verein durch 3 Abende in Aufregung erhalten und Männer wie Thommen, Rziha, Engerth, von den direkt Beteiligten nicht zu reden, veranlasst hat, das Wort zu ergreifen.

Wir haben von diesem Kampfe den allgemeinen Eindruck erhalten, dass es den Verfechtern des offiziellen Tracés allerdings gelungen ist festzustellen, dass, wie die Sachen nun liegen, die Meinungen v. Nördling's nur academischen Werth haben; die von demselben aufgestellten Behauptungen selbst zu entkräften ist ihnen, soweit sie es versucht haben, nur höchst unvollständig gelungen.

Die Stockert'sche Brochure begleitet Nördling's Schrift von Capitel zu Capitel, er versucht die veranschlagte Verkehrshöhe von 422,000 Tonnen zu vertheidigen, nimmt aber hiezu auch den Verkehr der gegenwärtig über den Brenner von Italien in der Richtung nach der Schweiz, Elsass, Westdeutschland, Belgien und Holland stattfindet, für den Arlberg in Beschlag, wo es

\*) Die Alternativtracen der Arlbergbahn und die Brochure des Hrn. W. v. Nördling vom Standpunkt eines Experten der Majorität v. Franz Ritter v. Stockert. Wien, Fäsy & Frick 1880.

\*\*) Die Tunnelfrage bei der Arlbergbahn von Dr. Gustav Adolf Koch, Wien, Lehmann & Wenzel 1880.