

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 5/6 (1885)  
**Heft:** 12

## 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:** 05.04.2026

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

die Revolution von 1830, welche neuerdings den Canalbau verhindert hat, weil bei der Trennung die Gegend zwischen l'Eluse und Breskens holländisch geblieben ist. Uebrigens betragen die Entfernungen Brügge-Dünkirchen 65 km und Brügge-Breskens mehr als 30 km. Abgesehen davon, dass die betreffenden Canaldimensionen zu klein sind, so hätte Brügge auf diesen beiden Wegen nie seine Entwicklung gefunden, weil die Entfernungen zu gross sind. Schliesslich hätte sich auch ohne die politischen Ereignisse die Frage doch so gemacht, wie sie jetzt vorliegt. Es kann sich nur um Erweiterung des Canals nach Ostende, oder um Wahl einer neuen Linie handeln. Gegen ersteres spricht der Umstand, dass der Hafen von Ostende in hohem Grade Versandungen ausgesetzt ist, wie übrigens ein grosser Theil der belgischen Nordseeküste.

Herr de Maere-Limnander hat nun bei Heyst eine Uferstelle gefunden, an welcher dieser Uebelstand nicht besteht. Für Brügge hat diese Wahl für den Vorhafen ausserdem den Vorzug, dass die Entfernung viel kleiner ist, als diejenige nach Ostende. Dem Projecte des Herrn de Maere-Limnander entnehme ich folgende Daten:

Der Verbindungs canal zwischen Brügge und Heyst wird 12 km lang. Seine Lage wird so tief, dass für den Betrieb die Speisung mit Meerwasser genügt. Schleusen sind keine nothwendig, mit Ausnahme der Regulirungsschleuse in Heyst. Wassertiefe im Canal 7,50 m. Sohlenbreite 20 m. Wasserspiegelbreite 65 m. Der Vorhafen in Heyst wird durch zwei convergirende 900 m lange Molen so gebildet, dass eine Hafenöffnung von 200 m Breite entsteht. Der so abgeschlossene Flächenraum des Vorhafens beträgt 74 ha. Für Brügge wird ein Hafengebassin von 1058 m Länge und 270 m Breite vorgeschlagen.

Die Excursion des Congresses zur Besichtigung der Localitäten, welche auf diese Projecte Bezug haben, wurde am Dienstag den 26. Mai ausgeführt wie folgt:

Morgens, von Brüssel aus, Fahrt mit der Eisenbahn nach Heyst; ebenso Rückfahrt bis Brügge. Hierauf Dampfschiffahrt auf dem Canal bis Ostende. Abends Rückkehr mit der Eisenbahn bis Brüssel. (Forts. folgt.)

### Die XXXI. Generalversammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins vom 10., 11. und 12. September 1885 in Lausanne.

Die diesjährige Hauptversammlung des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins hatte neben den üblichen, regelmässigen Geschäften hauptsächlich eine Frage ihrer vorläufigen Erledigung entgegenzuführen, welche für die schweizerische Technikerschaft von nicht geringer Wichtigkeit ist. Es betrifft dies die Ordnung des Submissionswesens in der Schweiz. Den Lesern dieser Zeitschrift ist dieser Gegenstand kein unbekannter und es darf hervorgehoben werden, dass von ihr aus die erste Anregung ergangen ist, der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein möge sich mit demselben befassen. Die Anregung ging von Ingenieur Allemann, damals Mitglied der Section Aargau aus; sie wurde von der Section Zürich aufgenommen und an das Central-Comite geleitet, dem das Hauptverdienst zuzuschreiben ist, dass die Angelegenheit in verhältnissmässig kurzer Frist zu einem Abschluss gebracht werden konnte.

Der Wichtigkeit des Gegenstandes entsprechend und namentlich deshalb, weil in einzelnen Sectionen des Vereines ziemlich abweichende Ansichten über denselben zum Ausdruck gelangt waren, hätte man erwarten sollen, dass die am Abend des 10. dies in den Stadtrathssaal nach Lausanne einberufene **Delegirten-Versammlung** zahlreichen Besuch finden würde. Dem war indess nicht so. War das an diesem Tage herrschende, bedenkliche Wetter, oder war der Umstand, dass die Haupt-Versammlung, entgegen früherem Usus, auf einen Wochentag, anstatt auf den Sonntag verlegt worden war, Schuld daran, wir können dies

nicht entscheiden, sondern müssen uns auf die Mittheilung beschränken, dass von den vielen Sectionen des schweizerischen Vereines nur wenige durch Abgeordnete vertreten waren.

Bezüglich der Berichterstattungen der Herren Centralpräsident Dr. Bürkli-Ziegler und Oberingenieur Jean Meyer über den jetzigen Stand der Submissions-Angelegenheit können wir auf Seite 58 und 59 von No. 10 d. B. verweisen. Herr Dr. Bürkli fügte bei, dass er auf die mehr oder weniger imperative Fassung des Entwurfes, sowie auf die in der neuen Redaction dahingefallenen Bestimmungen über die Vorcaution, die Pauschalvergebungen, die Regiearbeiten und den *obligatorischen* Zuschlag an den Mindestfordernden weniger Gewicht lege, dagegen mit um so grösserem Nachdruck wünschen möchte, dass die im früheren Entwurfe vorgesehene Oeffentlichkeit des Verfahrens wieder aufgenommen werde. Hauptsächlich um diesen Punkt drehte sich, wie wir später sehen werden, nicht nur in der Delegirten-Versammlung, sondern auch in der Hauptsitzung des folgenden Tages die Discussion. Namens der Section Bern trat nämlich Herr Ingenieur von Muralt energisch für den Ausschluss der Oeffentlichkeit in die Schranken, secundirt durch den Präsidenten dieser Section, Herrn Stadtgenieur von Linden. Ausser dieser Bestimmung war es noch diejenige des *obligatorischen* Zuschlages an den Mindestfordernden, welche Anlass zu Aeusserungen gab, ferner wurden einige Zusätze zu litt. e und Absatz 5 von Art. 2 des Entwurfes beantragt. In der Abstimmung ergab sich ein überwiegendes Mehr für die *Oeffentlichkeit* des Verfahrens und die Aufnahme der erwähnten Ergänzungen, während das Obligatorium für den Zuschlag an den Mindestfordernden fallen gelassen wurde.

Die übrigen Tractanden der Delegirten-Versammlung wurden rasch erledigt. Die von Herrn Architect Schmid-Kerez abgelegte Rechnung wurde genehmigt und der Jahresbeitrag pro 1885 auf 8 Fr. normirt. Als Ort der im Jahre 1887 stattfindenden Hauptversammlung wurden Solothurn und Schaffhausen vorgeschlagen, ferner fand der Antrag des Herrn Ingenieur von Muralt, der Generalversammlung die Wiederbestätigung des bestehenden Central-Comites vorzuschlagen, einstimmige Annahme und endlich wurden noch einige Eintrittsgesuche angemeldet.

Die am 11. dies im Casino-Theater stattgehabte **Generalversammlung** wurde durch eine Rede des Präsidenten der Section Waadt, Herrn Cantonsingenieur Gonin eröffnet. Der Redner schilderte darin in umfassender Weise die Entwicklung der öffentlichen und privaten Werke des Cantons Waadt in den letzten zwei Decennien. Wir hoffen auf den Inhalt des interessanten Vortrages später zurückzukommen. Wie üblich gedachte sodann Präsident Gonin, als Vorsitzender der Hauptversammlung, der in den beiden letzten Jahren verstorbenen Vereinsmitglieder, worunter die Oberingenieure *La Nicca*, *Bridel* und *Fraisse* besondere Erwähnung fanden. La Nicca war eines der wenigen noch lebenden Mitglieder gewesen, die sich an der Gründung des schweizerischen Vereines beteiligt hatten.

Als zweiter Berathungsgegenstand war die Submissions-Frage eingeschrieben, worüber Herr Dr. Bürkli-Ziegler in deutscher und Herr Oberingenieur Jean Meyer in französischer Sprache referirten. Der Antrag der Delegirten-Versammlung ging auf Genehmigung des Entwurfes der Redactions-Commission mit den gestern beschlossenen Abänderungen und Zusätzen. Diesem Antrag stellte Herr Ingenieur von Muralt einen ganz neuen, der gestrigen Delegirten-Versammlung nicht zur Berathung vorgelegenen Antrag gegenüber, der dahin ging, es möchte der von der Section Bern seiner Zeit ausgearbeitete in Bd. 5 Nr. 23 der „Schweiz. Bauzeitung“ veröffentlichte Entwurf angenommen werden. In eleganter französischer Rede begründete er nun seine Motion, woraufhin Herr Dr. Bürkli-Ziegler ebenfalls in französischer Sprache replicirte. Herr Maschineningenieur Weissenbach, Mitglied des Central-Comites, dankte Herrn von Muralt für die Opposition, welche von seiner Seite dem Entwurfe des Central-Comites gemacht worden sei, indem dieselbe Ver-

anlassung zu einem allseitigen und gründlichen Studium der Frage gegeben habe. Aus den Voten mehrerer Redner der Section Waadt ging hervor, dass in der französischen Schweiz grosses Gewicht auf die *Oeffentlichkeit* des Verfahrens gelegt wird und dass man im Allgemeinen mit dem Vorgehen des Central-Comites durchaus einverstanden war. Bei der Abstimmung ergab sich ein grosses Mehr für die Oeffentlichkeit des Verfahrens und die übrigen Aenderungen und Zusätze zum Entwurf, worunter auch eine von Herrn Professor Ritter beantragte Umstellung zweier Artikel, während der Antrag des Herrn von Muralt keine Unterstützung fand.

Es folgte nun die Berichterstattung der vom Central-comite zur Prüfung der Verhältnisse an der Bauschule des eidg. Polytechnikums eingesetzten Commission, bestehend aus den Herren Stadtbaumeister Geiser, Architect Schmid-Kerez, Stadtrath H. Pestalozzi, Gewerbemuseums-Director Architect Müller und Architect Brunner-Staub in Zürich. Der Präsident der Commission, Herr Stadtbaumeister A. Geiser legte in einem einleitenden Referate die Gründe dar, welche das Central-Comite bestimmt hatten, eine besondere Commission mit der Untersuchung der Verhältnisse an der Bauschule zu beauftragen. Seit geraumer Zeit wurde hin und wieder die Organisation der Bauschule in der Presse und in anderen Publicationen einer Kritik unterzogen; am schärfsten geschah dies in einer Veröffentlichung halb-officiellen Characters, nämlich in dem Fachbericht über die Keramik an der Schweizerischen Landesausstellung von 1883. Der Verfasser dieser letzteren Berichterstattung, Herr Architect Alexander Koch sagte in diesem Berichte u. A., die Bauschule sei in einer „traurig unkünstlerischen Weise“ organisirt und von sämmtlichen ehemaligen Studirenden dieser Anstalt hätten es kaum drei oder vier zu etwas Tüchtigem das gebracht. Es habe es, auf diese und andere Angriffe hin, das Central-Comite für seine Pflicht erachtet zu untersuchen, ob dieselben berechtigt oder ob sie, wie man vermuthen konnte, übertrieben seien. Zu diesem Zweck sei die bezügliche Commission ernannt worden. Dieselbe habe sich vorerst an die Direction des Polytechnikums gewandt und es sei ihr von dieser Stelle aus in zuvorkommendster Weise alle wünschbare Auskunft ertheilt worden. Aus einer Reihe von Programmen anderer, namentlich deutscher polytechnischer Hochschulen habe sich gezeigt, dass in keiner dieser Anstalten die künstlerische Seite in höherem Grade betont sei, als an der Zürcher Bauschule. Im Ferneren habe die Commission Herrn Professor Julius Stadler angegangen, in einem besonderen Bericht die Ansichten der Fachlehrer an der Bauschule über den vorliegenden Gegenstand zum Ausdruck zu bringen. Herr Professor Stadler habe diesem Ansuchen in verdankenswerther Weise entsprochen und seine Ansicht, die wol auch die seiner Collegen sein werde, offen und rückhaltslos ausgesprochen. Aus diesem Berichte und den eigenen Erhebungen der Commission gehe nun hervor, dass die Aeusserungen des Herrn Architect Alexander Koch stark übertrieben seien und nicht mehr auf die jetzige Organisation der Bauschule passen.

Der Herr Referent verliert sodann in extenso die Berichterstattung der Commission, auf welche wir hier nicht näher eintreten, da von der Versammlung beschlossen wurde, es sei dieselbe in der „Schweiz. Bauzeitung“ zu veröffentlichen. Wir beschränken uns für heute einzig darauf, zu erwähnen, dass die Commission bezüglich des Colles über die darstellende Geometrie einen ähnlichen Standpunkt vertritt, wie dies in einem Artikel, der vor einem Jahre in dieser Zeitschrift erschien, geschah, nur mit dem Unterschiede, dass die Commission sich hierüber noch in viel schärferer Weise äusserte. Sie sagt: „Stark angegriffen war von jeher der Lehrgegenstand: „Darstellende Geometrie“: ja in letzter Zeit ist derselbe zu einem förmlichen Stein des Anstosses und als hauptsächlichster Grund des sogenannten Rückganges der Bauschule vielfach betrachtet und bezeichnet worden. Die Nothwendigkeit dieses Fachs, als vorbereitend für Schattenlehre, Steinschnitt, Perspective, wird von Niemandem bestritten, aber gegen die Art, wie dieser Gegen-

stand gelehrt wurde und die den Schülern gegenüber beobachtete Disciplin machte sich nach und nach in offener Weise eine Reihe ernster Klagen geltend. Kein Wunder, wenn ernstlich verlangt wurde, dass endlich hier die Axt an die Wurzel gelegt werde.“\*)

In seinem Schlusswort sagte der Herr Referent, dass das Resultat der Untersuchungen, mit Ausnahme einiger noch zu beseitigender Uebelstände, ein für die jetzige Organisation der Bauschule durchaus günstiges genannt werden könne. Von guter Wirkung sei die vor einigen Jahren erfolgte Anfügung eines siebenten Semesters gewesen. Seit der Berufung von Professor Bluntschli weisen die Arbeiten auf dem Gebiete der Composition Tüchtiges auf und auch die anderen Zweige der Architectur seien gut vertreten. Wenn man über die Lebensstellung der aus der Bauschule hervorgegangenen Umschau halte, so ergebe sich, dass anstatt 3 oder 4, wie Herr Koch sagt, sich mindestens 90% in geachteten Stellungen befinden. Die Bauschule könne für die höhere künstlerische Ausbildung, in Folge der beschränkten Studienzeit, keinen vollständigen Abschluss geben, wie die Ecole des Beaux-Arts zu Paris, deren Schüler bis zum Austritt 26 bis 28 Jahre alt werden, dagegen bilde sie tüchtige Constructeure aus. Obschon die Koch'sche Kritik viel zu weit gegangen sei, so habe sie doch das Gute gehabt, dass verschiedene Uebelstände beseitigt worden seien.

Nachdem Herr Architect Rychner aus Neuenburg über den nämlichen Gegenstand in französischer Sprache referirt hatte, ergriff noch Herr Obergeringieur Jean Meyer das Wort. Seine Ausführungen hatten eine um so grössere Bedeutung, als der Sprechende Mitglied des eidg. Schulrathes ist. Herr Meyer ist mit der Art und Weise des Vorgehens durchaus einverstanden gewesen und setzt in Aussicht, dass der Schulrath noch eine Reihe weiterer Verbesserungen an der Bauschule durchführen werde. Bezüglich der darstellenden Geometrie würde er noch weiter gehen; der frühere Docent für dieses Fach sei ein Gelehrter von europäischem Ruf, von eminentem Wissen und hervorragendem Lehrtalent, dagegen sei die Einrichtung seines Colles eher derart, dass sie für die VI. Abtheilung (für Fachlehrer) passe. Der Ersatz sei vorläufig bloss als Provisorium zu betrachten, indem darnach gestrebt werden müsse, eine neue definitive Lehrkraft für diese Disciplin zu gewinnen. — An der Entvölkerung der Bauschule trage namentlich die Concurrenz deutscher technischer Hochschulen Schuld, welche Schüler aus dem Ausland ohne die nöthigen Ausweise über die erforderliche Vorbildung aufnehmen, während sie gegenüber den Landesangehörigen mit aller Strenge verfahren. Dadurch werden die geringeren, ungenügend vorbereiteten Schüler nach Deutschland gezogen. Was sie dort profitiren, sei nicht erheblich und er könnte dies unter Umständen durch Beispiele nachweisen. Auch er ist der Ansicht, dass die geübte Kritik nur von guter Wirkung gewesen sei.

Bezüglich der seit letzter Generalversammlung noch auf der Tagesordnung befindlichen Bestimmungen über **Normalien** und den **Honorartarif für Ingenieure** wurde das Central-Comite eingeladen (da das Material noch nicht vollständig ist) Commissionen mit dem Auftrag zu Berichterstattung und Antragstellung in eineren späteren Versammlung zu bestellen.

Der Vorschlag der Delegirten-Versammlung, die nächste Generalversammlung in zwei Jahren zu *Solothurn* abzuhalten, wurde genehmigt.

Schliesslich folgte noch die einmüthige Wiederwahl des Präsidenten, Herrn Dr. Bürkli-Ziegler, und der beiden durch den schweizerischen Verein zu wählenden Mitglieder des Centralcomites, Herren Stadtbaumeister Geiser und Prof. Gerlich in Zürich, auf eine neue Amtsdauer von vier Jahren. Der Tagespräsident erwähnte bei diesem Anlasse der vielen Verdienste, welche sich die Genannten um den Verein erworben haben.

\*) Das bezügliche Colleg wird im nächsten Wintersemester durch einen anderen Docenten vorgetragen vide No. 7 Pg. 41 dieser Zeitung.

Nach Schluss der Sitzung begab man sich in den nebenliegenden, festlich geschmückten Saal, wo ein Gabelfrühstück eingenommen wurde. Nachher: Gemeinsamer Besuch der Sehenswürdigkeiten der Stadt, unter welchen das von Prof. Recordon erbaute neue Bundesgerichtshaus und die nach den Entwürfen von Viollet-Le-Duc restaurierte Kathedrale am meisten Besucher fanden. Bei diesem Anlasse wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass die Section Waadt eine hübsche Festschrift in Octavo mit einem trefflichen Lichtdruck des Bundesgerichtsgebäudes und mehreren autographirten Tafeln zur Vertheilung gebracht hat, auf welche wir gelegentlich zurückzukommen hoffen; auch die Festkarte war geschmackvoll und practisch ausgeführt, mit einem hübschen Planchen von Lausanne auf der Rückseite.

Am Abend trafen sich die Festgäste in der Abbaye de l'Arc zu einer, von der Association amicale des anciens élèves de l'école technique veranstalteten, gemüthlichen Zusammenkunft mit Musik, bei welcher dem gespendeten, vortrefflichen Ehrenwein alle Ehre angethan wurde.

Nach einem alten, beim schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein eingebürgerten Brauch folgt auf die Arbeit des ersten Tages das Vergnügen und die Erholung des zweiten. Am Morgen des Samstags führte ein decorirter Extradampfer die Mitglieder an die jenseitigen Gestade des Genfersee's, nach Evian und Bouveret. Langsam bewegte sich das Schiff dem Ufer entlang, so dass die interessanten Bauten der von der Paris-Mittelmeer-Bahn ausgeführten, bald vollendeten Eisenbahn bequem in Augenschein genommen werden konnten. Das Tags zuvor zweifelhaft gewesene Wetter hatte sich entschieden zum Besseren gewendet. Als, beim Einfluss der Rhone, die Wolken sich zertheilten und die zackigen, eisbedeckten Spitzen der Dent du Midi im Sonnenlicht glänzten, da war Alles voller Begeisterung über das prachtvolle Panorama, das sich dem Auge darbot. Der Dampfer wendete sich dann wieder dem nördlichen Seeufer zu, fuhr hart am pittoresken Schloss Chillon vorbei und hielt bei Vernex, wo man ausstieg, um den bei Les Planches vor etwa zwei Jahren erbauten Kursaal zu erreichen. Der sehr zweckmässig erbaute Kursaal ist von schönen Anlagen, die sich bis zum See erstrecken, umgeben. Im Parkett des eleganten Theatersaales waren die Tische zum Gabelfrühstück gedeckt, zu welchem der Gemeinderath von Montreux den Ehrenwein gespendet hatte. Nachher Fahrt, oder besser Aufstieg auf der kühnen, von Oberingenieur Niclaus Riggenbach, einem Ehrenmitgliede des Vereins, erbauten Seilbahn nach Glion, dem Waadtländer Rigi. Da hinreichend Zeit vorhanden war, so machten Viele, neben der Fahrt nach Glion auch noch dem Schloss Chillon einen Besuch, während Andere sich mit Gewissenhaftigkeit und Ausdauer fachwissenschaftlichen Studien über die Bauart und Einrichtung der Keller in Montreux hingaben. Bald war die Stunde des Aufbruches da; der Dampfer führte die Gäste über Vivis nach Ouchy, jedoch nicht in einer Tour; der Stadtrath von Vivis hatte es sich nämlich nicht nehmen lassen die Mitglieder des Vereins in gastfreundlicher Weise zu empfangen und ihnen aus seinen Kellern einen Ehrentrunk darzubieten. — Mit dem nach 8 Uhr Abends im Hôtel Beau-Rivage zu Ouchy stattgehabten Bankett fand die trefflich organisirte, interessante und genussreiche 31. Jahresversammlung des Vereins ihren Abschluss.

IV.

### Miscellanea.

**Ueber das Eisenbahnwesen in England.** (Schluss des Artikels in Nr. 4.) Die Wartesäle sind ärmlicher und kleiner als in Deutschland und werden sehr wenig benutzt, da die Abreisenden sich sofort auf die sehr geräumigen Perrons begeben. Restaurationen sind auf kleineren Stationen selten vorhanden, nur in London etwas zahlreicher; desgleichen beschränkt man die Zahl der Dienstwohnungen innerhalb des Empfangs-

gebäudes auf das geringste Mass. Dagegen bilden die höheren Stockwerke des Gebäudes sehr häufig ein Hotel.

Hässlich und störend ist die Bedeckung aller dem Publicum sichtbaren Wandflächen der Stationen durch Placate; die Verpachtung der Wandflächen für diesen Zweck bringt aber den Bahngesellschaften sehr viel Geld ein.

Ueber die englischen Güterstationen herrschen in Deutschland vielfach abweichende Meinungen. Bei ihrer Beurtheilung ist zu bedenken, dass die englischen Verkehrszentren: London, Liverpool und Manchester etc. nicht weit von einander entfernt sind, wodurch die Güter nicht wie bei uns während des ganzen Tages, sondern grösstentheils in bedeutenden Mengen während weniger Stunden ankommen, bezw. abgehen.

Bei den Güterschuppen, auch den kleineren, zieht man es vor, das Ladegleis zum Schutz von Waaren und Leuten in den gedeckten Raum zu legen. In kleineren Schuppen pflegt man oft den Ladeperron hufeisenförmig zu gestalten, so dass das Frachtfuhrwerk vom Perron umgeben wird. Zum Laden dient selbst bei kleinen Schuppen oft ein Krahn, der in einfachster Weise construirt und so eingerichtet ist, dass man dreierlei Umsetzungsverhältnisse nach Belieben anwenden kann, was zu erheblichen Zeitersparnissen führt. Bei grösseren Schuppen gewinnt man dadurch an Längen-Entwicklung der Ladeperrons, dass man einen Kopfperron mit zahlreichen Zungenperrons anordnet. Zwischen je zwei Zungenperrons liegen zwei Gleise, welche mittels Drehscheiben mit einem gemeinschaftlichen, rechtwinklig zu ihnen geführten Hauptladegleis oder auch einem Gleispaar verbunden sind. Ueber die Mitte des Kopfperrons eines solchen Güterschuppens in London setzte die London- und Northwestern-Eisenbahn als Bureau einen Fachwerkbau mit Glaswänden auf Eisensäulen, von dem aus man den ganzen Schuppen überblicken kann und zu dem eine eiserne Wendeltreppe den Zutritt ermöglicht. Die für die einzelnen Bestimmungsstationen erforderlichen Verzeichnisse der Güter gehen mit den Courierzügen voraus, so dass die Bestimmungsorte im Vorhinein für die Entladung und Abfuhr Sorge tragen können.

Die An- und Abfuhr der Güter erfolgt nach Angabe verschiedener Berichterstatter angeblich obligatorisch durch die allein hierzu berechnete Bahn. Dies ist indess ein Irrthum. Thatsächlich haben die Bahnen nach dem Gesetze kein derartiges Recht. Die Bahnen setzen deswegen meistens das Rollgeld so niedrig, dass kein Privatfuhrwerk concurriren kann und entschädigen sich durch den Bahntarif. Das Rollfuhrwerk halten sie selbst oder sie schliessen mit einem Unternehmer ab. Der Umfang des Rollgeschäftes ist ein sehr bedeutender; so benötigte die South-Eastern-Eisenbahn — als der Vortragende seine Daten schöpfte — 400, die Great-Northern 1100 Pferde zur Güter-Ab- und Zufuhr in London allein.

**Felssturz in Linthal.** In der Nacht vom 4./5. September, früh um halb 3 Uhr, erfolgte am „Kilchenstock“ in Linthal ein Felssturz. In der Höhe von ca. 1300 m brach mit einem gewaltigen Krach eine Felsmasse von über 1000 m<sup>3</sup> los und fuhr abwärts in den Zug der sog. „Gehrenrins“. Die Hauptmasse blieb dort liegen, auf dem Schutte früherer Abstürze (1866 und 1869). Diesem Hauptsturze folgten von Zeit zu Zeit kleinere und es mag die ganze abgelöste Masse wol einige tausend m<sup>3</sup> betragen. Gewaltige Blöcke flogen einzeln in riesigen Sätzen bis in die Wiesen und die Nähe der menschlichen Wohnungen hinunter. Der Schaden ist einstweilen nicht beträchtlich. Zusammengeschlagen wurden namentlich die ausgeführten Verbauungen und ein Stück jungen Waldes. Bedeutender dürfte der Schaden noch werden durch die grosse Anhäufung losen Schuttes, der bei starken Regengüssen als Rufe gelegentlich auch zu Thal fahren wird.

Eine Gefahr grösserer Nachstürze ist wol nicht vorhanden. Die Ablösung ist eine oberflächliche und die Schichtenlagerung nicht derart, dass ein eigentlicher Bergsturz entstehen könnte. Das Gestein, eocener Schiefer, ist allerdings nicht sehr solid und zeigt die demselben in diesen Gebieten eigenthümliche verworrene und verquetschte Schichtung. Immerhin wäre eine genaue Untersuchung der Abbruchstelle und ihrer Umgebung angezeigt.

Eigenthümlich ist, dass auch dieser Felssturz im September erfolgte. Es scheint, dass anhaltende Trockenheit die Felsen mehr und tiefer hinein lockert als der Frost, und dass die allenfalls vorhandene Erde alle ihre Bindekraft verliert. Die grosse und rasche Durchweichung der Regengüsse der 2. Hälfte August bewirkt dann die gänzliche Ablösung.

F. Becker.

Redaction: A. WALDNER

32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.