

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 8/9 (1878)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Ueber die Centralisation einzelner Verwaltungsabtheilungen der schweizerischen Eisenbahngesellschaften  
**Autor:** C.M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-6688>

### **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:** 15.01.2026

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

Es bezieht sich dieses namentlich auf die Beleuchtung der Haupt- und Nebengeleise.

Der Verein hält es für nothwendig, dass in beiden Beziehungen die Einheit hergestellt und die strikte Ausführung der Signalordnung in entsprechender Weise überwacht werde.

- II. Die Signalisirung aller, respective der nachfolgenden und entgegenkommenden, Züge geschieht durch die Signale an dem hintersten Wagen des Zuges.

Es hat sich dabei nun der Gebrauch eingeschlichen, dass die Signalobjecte vom Zugspersonal von der Locomotive oder vom Packwagen abgeholt und angebracht werden, ohne dass die Führer von dem Signalement irgend eine Kenntniss erhalten.

Für aussergewöhnliche Kreuzung auf einspuriger Bahn kann diese Massnahme sehr verhängnissvoll werden.

Der Verein beschloss, dass es unbedingt nothwendig sei, von solchen aussergewöhnlichen Kreuzungen die Führer beider Züge vor der Abfahrt zu verständigen.

Zu dem Zwecke müsste der Zugführer angehalten werden, dem Locomotivführer vor der Abfahrt zwei Karten zur Unterschrift zu präsentiren, worin die Kreuzungsstation mit der Zeitangabe des Eintreffens enthalten sei.

Eine der Karten darf der Führer als Ausweis für sich behalten, die andere dagegen soll er unterschrieben dem Zugführer zurückstellen.

Es empfiehlt sich dabei für alle schweizerischen Bahnen ein einheitliches Formular zu verordnen, welches in entsprechender Weise vom Eisenbahn-Departement zu entwerfen sein würde.

- III. Der Artikel 9 der Signalordnung schreibt vor, dass mindestens 500 m<sup>1</sup> von je der letzten Weiche einer Station eine Orientirungssignal-Scheibe aufgestellt werde. In Alinea 2 wird aber diese für die Sicherung des Betriebes äusserst zweckmässige Vorschrift dadurch wesentlich abgeschwächt, dass es gestattet ist, die Orientirungsscheiben wegzulassen, falls die Stationen mit Wendescheiben versehen sind.

In der Regel beträgt nun deren Entfernung bloss 2—300 m<sup>1</sup> von der Station und sind schon desshalb mehr als Deckungs- denn als Orientirungssignale anzusehen.

Dieser Uebelstand wird noch grösser, wenn die Wendescheiben offen, d. h. parallel mit dem Hauptgeleise stehen, in welcher Stellung sie nicht selten von den in gleicher Richtung liegenden Telegraphenstangen maskirt und somit leicht übersehen werden können.

Befährt dabei der Locomotivführer eine Strecke, auf welcher er mit den Oertlichkeiten wenig oder gar nicht vertraut ist, was jetzt bei den vielen Abzweiglinien leicht vorkommen kann, und hemmen überdies Nebel, Schneegestöber, etc. die Fernsicht, so dass selbst die geschlossene Scheibe erst auf einige Wagenlängen erkennbar wird, dann tritt die Unmöglichkeit des rechtzeitigen Haltens vor der Scheibe ein.

Bei Truppenbeförderungen in Kriegszeiten, und bei andern aussergewöhnlichen Vorkommnissen, kann es vorkommen, dass der einzelne Führer eine ihm gänzlich fremde Strecke befahren muss und kann hiedurch leicht ein Unglück herbeigeführt werden.

Der Verein schweizerischer Locomotivführer hält die obligatorische Einführung der Orientirungsscheiben namentlich für eidgenössische Zwecke zur Sicherung des Betriebes als für absolut nothwendig.

- IV. Ein Uebelstand bezüglich der Wendescheiben besteht darin, dass sie bei Nacht und bei offener Bahn weisses Licht zeigen.

Um dabei eine Verwechslung mit andern Lichtern, Wärterlaternen, etc. zu vermeiden, dürfte es daher angezeigt sein:

Das weisse Licht durch ein grünes zu ersetzen, welches ohnedies Langsamfahren bedeutet.

Ferner zeigen jetzt die Wendescheiben, beziehungsweise deren Laternen, auf den andern zwei correspondierenden Seiten rothes Licht, um den Stationsvorstand zu vergewissern, dass das rothe Licht in gehöriger Stellung sich befinde und richtig brenne.

Es ist nun dabei leicht möglich, dass ein Führer, der sich der Station von einer andern, möglich entgegengesetzten Richtung derselben nähert, dieses auf der Rückseite der Wendescheibe befindliche rothe Licht in Sicht bekommt und weil es unter Umständen vom Führerstande aus schwer oder gar nicht zu unterscheiden ist, ob jenes Licht vor, oder ausserhalb der Station sich befinde, Irrungen hiedurch eintreten können.

Hinwieder kann es vorkommen, dass umgekehrt ein Führer das rothe Signallicht mit dem rückseitigen rothen Licht verwechselt, wodurch ernstliche Gefahren für den Betrieb entstehen könnten.

Es dürfte demnach auch hier nöthig sein, die rückwärts angebrachte Scheibe an Stelle des rothen Lichts mit einem grünen oder weissen Glase zu versehen.

- V. Für die Einfahrt der Züge auf Kreuzungsstationen sowie für die Benutzung der Geleise bei der Doppelspur, ob links oder rechts, fehlen noch einheitliche Bestimmungen.

Bis jetzt lag es in der Competenz der einzelnen Eisenbahnverwaltungen, in dieser Beziehung für ihr Netz die nöthigen Bestimmungen zu erlassen. Da aber dieselben nicht übereinstimmen, ist für den Betrieb der Eisenbahnen bei Kriegszeiten, die unbedingte nöthige Einheit der Sicherungsmassnahmen damit vollständig illusorisch.

Der Verein schweizerischer Locomotivführer hat beschlossen den hohen Bundesrath zu ersuchen, die Signalordnung in dieser Beziehung einer Revision zu unterwerfen und für den Erlass der nöthigen Bestimmungen Sorge zu tragen.

Hiemit hat der Verein schweizerischer Locomotivführer seine Aufgabe, von den bestehenden Mängeln der schweizerischen Signalordnung der hohen Bundesbehörde Kenntniss gegeben zu haben, erfüllt.

Er glaubt sachgemäss und in entsprechender Weise die Fragen behandelt zu haben, und würde sich zu grossem Dank verpflichtet sehen, wenn die hohe Bundesbehörde bei der Erledigung der Fragen im Conferenzwege, namentlich wenn Eisenbahntechniker dabei zugezogen werden sollten, demselben eine beratende Stimme hiebei einräumen würde.

Im Juni 1877.

Unterschriften.

\* \* \*

#### Ueber die Centralisation einzelner Verwaltungsabtheilungen der schweizerischen Eisenbahngesellschaften.

Unter diesem Titel sind in Band VII, Nr. 23 der „Eisenbahn“ Vorschläge gemacht worden, welche die Centralisation der Betriebs- und Wagencontrollen bezwecken, in der Meinung, dass diese beiden Controllen sämtlicher schweizerischer Normalbahngesellschaften an einen central gelegenen Ort verlegt werden sollten, dass die Betriebscontrollen vorerst nach ihren respectiven Directionen getrennt blieben und dass endlich sich aus den hiebei resultirenden practischen Erfahrungen eine Central-Abrechnungsstelle entwickeln könnte.

Da bei den gegenwärtigen Verhältnissen allseitig darauf Bedacht genommen wird, im Eisenbahndienste Vereinfachungen und Ersparnisse zu erzielen, so halten wir Anregungen in diesem Sinne für ganz zweckmässig und erlauben uns desshalb über vorliegende Frage ebenfalls unsere Ansichten auszudrücken und zwar für dies Mal speciell, soweit es die Betriebs-Controllen betrifft.

Untersuchen wir vorerst die Frage, inwiefern eine Abtrennung derselben vom Directionssitze möglich sei, so kommen wir zu dem Schlusse, dass diess für die Betriebscontrole als in-

tegrirender Bestandtheil der Central-Verwaltung ebensowenig zulässig ist als für andere Dienstabtheilungen, indem genannte Stelle mit der Cassa- und Buchführung, dem Tarifwesen etc. in engem Zusammenhange steht und mit diesen und andern Dienstzweigen so vielfach in gegenseitige Berührung kommt, dass eine Entfernung vom Directionssitze unbedingt die Geschäfte sehr erschweren und eine Menge bis jetzt nicht nöthiger Correspondenzen zur Folge haben würde; es müssten also jedenfalls, wenn auch nicht bei allen, so doch bei einzelnen Bahnverwaltungen erhebliche organisatorische Abänderungen getroffen werden, die zum Theil gegenüber dem bisher üblichen Verfahren mit Nachtheil verbunden wären.

Es könnten zwar wahrscheinlich durch die Vereinigung der Betriebscontrollen an einem Centralpunkte die Abrechnungs-Geschäfte etwas befördert und jedenfalls das Hin- und Hersenden von Abrechnungsmaterial per Bahn vermieden werden, dagegen wären diese Vortheile nicht so bedeutend, dass anderseitige Nachtheile dadurch aufgewogen würden. Vereinfachungen und gleichmässiges Verfahren im Abrechnungswesen können und werden auch ohne die angeregte Vereinigung und ohne erhebliche Umstände zur Ausführung kommen.

Wenn dann schliesslich aus den practischen Erfahrungen der vereinigten Betriebscontrollen eine Centralabrechnungsstelle hervorgehen sollte, so bedarf es auch hiezu nicht der vorherigen Centralisation der ersten, da die Einrichtungen und die Resultate derselben bereits hinlänglich bekannt sind. Diese Centralstellen haben übrigens mehr für solche directe Verkehre, die sich auf grosse Distanzen und über viele einzelne Bahnen ausdehnen, einen wirklichen Werth, indem hiebei allerdings das Abrechnungswesen befördert und die Saldirung erleichtert wird.

Für die directen Verkehre der Schweiz mit dem Ausland bestehen nun bereits sogenannte Central-Abrechnungsstellen, während solche für den Verkehr der schweizerischen Bahnen unter sich nach unserm Dafürhalten ganz überflüssig sind und ohne die Abrechnungsgeschäfte zu befördern und wesentlich zu vereinfachen, eine Kostenvermehrung zur Folge hätten; wir betrachten es nämlich nach den bisherigen Erfahrungen als unzweifelhaft, dass die Specialcontrollen der einzelnen Bahnen, die doch selbstverständlich fortbestehen müssten, nur eine kaum erwähnenswerthe Arbeit verlieren würden.

Eine Arbeitsverminderung im Allgemeinen wäre aber auch nicht zu erwarten, da die Rapporte, Nachweisungen und ähnliche Hilfsmaterialien sowie die Taxausscheidung auf die einzelnen Bahnen gleichwohl erstellt werden müssten.

Es mag hier noch erwähnt werden, dass seiner Zeit bereits eine schweizerische Central-Abrechnungsstelle bestanden hat, die indessen wieder aufgehoben wurde, unzweifelhaft weil der praktische und ökonomische Erfolg den Erwartungen nicht entsprochen hat.

Eine noch einlässlichere Erörterung aller Abrechnungsverhältnisse würde nun hier zu weit führen und wird erst dann am Platze sein, wenn es sich ernstlich um die angeregte Frage handeln sollte; inzwischen glauben wir aus dem bereits Gesagten den Schluss ziehen zu dürfen, dass eine Centralisation der Betriebscontrollen sowie die nachherige Errichtung einer Central-Abrechnungsstelle für die schweizerischen Eisenbahnen nicht zu dem gewünschten Ziele führen würden. C. M.

\* \* \*

### Des circonstances qui favorisent les explosions de grisou.

(Extrait des Annales des Mines.)

Depuis fort longtemps on avait cru reconnaître une connexion entre l'état de l'atmosphère extérieure et la facilité avec laquelle les explosions de grisou se produisent dans les mines de charbon. Ce fait vient d'être mis hors de doute par un travail statistique qui est dû à Mr. Robert H. Scott, directeur du Meteorological Office et à Mr. William Galloway, inspecteur des mines en Angleterre. Ils ont fait le relevé d'une part des explosions ayant occasionné la mort d'hommes dans la Grande-Bretagne, d'autre part des observations barométriques et thermométriques faites à l'observatoire de Stonyhurst, près de Preston, envisagé comme le plus

central. La comparaison de ces données leur a permis de dresser le tableau suivant pour les 5 années 1868—72.

Années	Nombre d'explosions	Proportion des cas attribuables		Proportion des autres cas
		à la diminution de la pression atmosphérique	à l'élévation de la température	
1868	154	47 p. 100	27 p. 100	26 p. 100
1869	200	48 —	17 —	35 —
1870	196	50 —	24 —	26 —
1871	207	55 —	19 —	26 —
1872	233	58 —	17 —	25 —

L'élévation de la température agit en nuisant à la ventilation, et cette action est surtout sensible lorsque l'aérage se fait naturellement. La baisse de la pression agit en facilitant le dégagement du grisou qui est emprisonné dans les pores et les fissures du charbon.

Les explosions ne se produisent pas en général au moment où le baromètre commence à baisser, mais lorsqu'il baisse depuis quelque temps, souvent même après que le maximum de la dépression a eu lieu. Quand il y a pendant une série de quelques jours une succession d'oscillations rapides, la plupart des accidents surviennent lors de la première baisse ou très peu après.

Par une étude statistique analogue Mr. E. Sauvage, ingénieur des mines, a constaté qu'en France, où les explosions de grisou sont du reste beaucoup moins fréquentes que dans la Grande-Bretagne, une assez grande proportion d'entre elles coïncide avec les baisses du baromètre.

La conséquence pratique de ces faits est que les exploitants de mines à grisou doivent avoir l'œil ouvert sur le baromètre et le thermomètre, et, suivant les indications de ces instruments, redoubler de précautions et de surveillance au besoin augmenter l'intensité de la ventilation.

Une circonstance d'une toute autre nature, à savoir la présence de poussières de charbon sèches dans la mine, paraît jouer aussi un certain rôle dans ces accidents. L'attention s'est surtout portée de ce côté depuis une explosion survenue en Novembre 1874 dans un quartier de mine à Campagnac, département de l'Aveyron, où le grisou n'existait qu'en proportion insignifiante. Des expériences faites par Mr. W. Galloway pour étudier ce genre d'influence lui ont montré que de l'air contenant seulement  $\frac{1}{112}$  de grisou peut devenir inflammable s'il se charge de poussière de houille. On sait que lorsque la proportion du grisou descend à  $\frac{1}{60}$  les moyens habituellement employés dans les mines pour reconnaître la présence de ce gaz ne donnent aucune indication. On voit que l'existence de la poussière sèche de houille peut devenir une cause d'accidents dans des conditions où on ne soupçonne aucun danger. A.

\* \* \*

### SCHWEIZERISCHE KUNSTGEGENSTÄNDE.

#### Die Chorstühle aus der Kathedrale zu Lausanne in der Schlosscapelle von Chillon.

Zur Ergänzung der in Bd. VII, Nr. 25 veröffentlichten Zeichnung der Chorstühle von Lausanne aus dem XIII. Jahrhundert folgen hier nachträglich einige Details, die wir aus dem XVI. Bande von Didron's „Annales archéologiques“ wiederholen. Fig. 1 gibt das Profil des Kranzgesimses, Fig. 2 eine der Halbsäulen, welche die Spitzbogenblenden der Rückwände tragen, Fig. 3 einen der Sitzgriffe, deren Formen, bald einfache Spiralen, bald Menschen- und Thierköpfe, übrigens von Stuhl zu Stuhl verschiedene sind. Dasselbe gilt von den Säulchen (Fig. 4), welche den Fussgestellen der Klappsitze vorgelegt sind. Einzelne derselben können geradezu als Muster gelten, wie dergleichen Gliederungen in Holz zu formiren sind. Endlich folgt Fig. 5 der durchbrochene Schmuck an der oberen Hälfte der Schlusswand der Stuhlreihe zur Linken, einen kraftvoll stilisirten Drachen darstellend, der das seinem Schweife entwachsende Blattgewinde beleckt. Ramé bemerkt dazu S. 59: Ce singulier sujet est exécuté avec une vérité et une vigueur remarquable.