

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 1 (1874)  
**Heft:** 10

## **Titelseiten**

### **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:** 14.01.2026

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

# DIE EISENBAHN + CHEMIN DE FER

Schweizerische Wochenschrift

für die Interessen des Eisenbahnwesens.



Journal hebdomadaire suisse

pour les intérêts des chemins de fer.

Bd. I.

ZÜRICH, den 1. September 1874.

No. 10.

„Die Eisenbahn“ erscheint jeden Dienstag. — Correspondenzen und Reklamationen sind an die Redaction, Abonnements und Annoncen an die Expedition zu adressiren.

Abhandlungen und regelmässige Mittheilungen werden angemessen honorirt.

Abonnement. — Schweiz: Fr. 6. — halbjährlich franco durch die ganze Schweiz. Man abonnirt bei allen Postämtern oder direct bei der Expedition.

Ausland: Fr. 7. 50 = 2 Thlr. = 6 Mark halbjährlich. Man abonnirt bei allen Postämtern des deutsch-öster. Postvereins, für alle übrigen Länder direct bei der Expedition.

Preis der einzelnen Nummer 50 cts.

Annoncen finden durch die „Eisenbahn“ in den fachmässigen Kreisen des In- und Auslands die weiteste Verbreitung. Preis der viergespaltenen Zeile 25 cts. = 2 sgr. = 20 Pfennige.

„Le Chemin de fer“ paraît tous les mardis. — On est prié de s'adresser à la Rédaction du journal pour correspondances ou réclamations et au bureau pour abonnements ou annonces.

Les traités et communications régulières seront payées convenablement.

Abonnement. — Suisse: fr. 6. — pour 6 mois franco par toute la Suisse. On s'abonne à tous les bureaux de poste suisses ou chez les éditeurs.

étranger: fr. 7. 50 pour 6 mois. On s'abonne pour l'Allemagne et l'Autriche auprès des bureaux de poste, pour tous les autres pays chez les éditeurs Orell Füssli & Co. à Zurich.

Prix du numero 50 centimes.

Les annonces dans notre journal trouvent la plus grande publicité parmi les intéressés en matière de chemin de fer. Prix de la petite ligne 25 cent. = 2 silbergros = 20 pfennige.

INHALT. — Blocksystem. — Todd's Selbstkuppler. — Die Henderson Bremse. — Betriebsergebnisse der Schweizer-Bahnen im Monat Juli. — Tabellen zur Statistik des Betriebsmaterials der Schweizer-Bahnen. Personenwagen. — Jura-Gothardbahn. — Wynenthalbahn. — Uetlibergbahn. — Wädensweil-Einsiedeln. — Literatur. — Bund und Kantone. — Chronik. — Unfälle. Generalversammlungen. — Tarife. — Eingegangene Drucksachen. — Recettes des chemins de fer Suisses. — Inserate.

**Blocksystem.** In der diessjährigen Jahresversammlung der British Association gab Professor James Thomson eine Uebersicht der Leistungen der modernen Mechanik, in welcher er sagte: „Es ist nicht meine Absicht, eine Uebersicht über sämmtliche wichtigsten Gegenstände zu geben, die gegenwärtig in der Technik und in der Mechanik besonderer Beachtung werth sind. Ich will nur von einigen Dingen sprechen, die mir zufälligerweise bekannt geworden oder meine Aufmerksamkeit erregt haben, und die mir durch ihre Neuheit oder durch ihren wichtigen Fortschritt in neuester Zeit interessant zu sein, oder als Gegenstände, in welchen Verbesserung und fernerer Fortschreiten wünschbar ist, Aufmerksamkeit zu verdienen scheinen.“

In der Eisenbahntechnik scheint mir besonders alles das Berücksichtigung zu verdienen, was auf Verminderung der Gefahren im Betriebe abzielt. Aus der Statistik der Eisenbahnunfälle, welche der Board of Trade in Captain Tyler's Bericht für 1873 veröffentlicht hat, finde ich, dass in den verschiedenen Perioden während der letzten 27 Jahre im Vereinigten Königreich das Verhältniss der unverschuldet getöteten Passagiere zu der Gesammtzahl der Passagiere in runder Zahl war: in 1847, 1848 und 1849, 1 zu 4,782,000; in 1856, 57, 58, 59, 1 zu 8,708,000; in 1866, 67, 68, 69, 1 zu 12,941,000; in 1870, 71, 72, 1 zu 11,124,000; im Jahre 1873, 1 zu 11,381,000. Man bemerk mit Beruhigung, dass trotz der durch den vermehrten und gedrängten Verkehr und die complizirten Verbindungen vermehrten Gefährdungen, die dem einzelnen Reisenden drohende Gefahr jetzt weniger als die Hälfte von dem beträgt, was sie vor 26 Jahren war; wenigstens geht diess insoweit hervor, als wir aus der Statistik der unverschuldeten Todesfälle von Passagieren schliessen dürfen. Dass aber der Eisenbahnbetrieb noch Gefahren in sich schliesst, die gar nicht als unbedeutend bezeichnet werden können, und dass wir noch viel zu wünschen haben bezüglich der Verminderung der Gefahren verschiedener Art, wird durch die Thatsache bewiesen, dass während dem einzigen Jahre 1873 von den Beamten und Angestellten der Eisenbahngesellschaften im Vereinigten Königreich 1 auf 323 getötet wurde; so dass, wenn man diess Verhältniss z. B. auf zwanzig Jahre ausdehnt, je einer aus 16 Beamten und Angestellten getötet worden wäre.

Nach und nach, während einer Periode von zwanzig oder dreissig Jahren ist ein schönes System der Berechnung, Signalisirung und anderer Einrichtungen zur Sicherheit der Züge aus-

gedacht und allgemein längs unserer Haupteisenbahnlinien eingeführt worden. Ich denke dabei hauptsächlich an das Block-system mit Hülfe telegraphischer Signale und ineinander eingreifender Mechanismen zur Handhabung der Weichen und Signale. Früher ordnete man gewöhnlich an, dass eine gewisse Anzahl Minuten verstreichen sollte, nachdem ein Zug eine Station oder Kreuzung oder einen Niveaupass oder einen andern Punkt, wo ein Angestellter der Gesellschaft stationirt war, passirt hatte, bevor einem nachfolgenden Zug gestattet wurde, dieselbe Stelle zu passiren. So wurde an zahlreichen Stellen längs der Linie ein Zeitintervall zwischen aufeinanderfolgende Züge gelegt. Immerhin war es dabei ganz wohl möglich, dass der vordere von zwei Zügen, nach Passirung einer dieser Stellen, wo die Signale gegeben werden, dienstunfähig wurde, oder sonst in so langsamem Gang kam, dass der folgende Zug ihn überholte und ein gewaltiger Zusammenstoß von hinten erfolgte. Um der Möglichkeit solcher Unfälle vorzubeugen, wurde ein System eingeführt, das man das Block-System nannte; und dessen Grundprincip darin besteht, die Linie in passende Längen zu theilen, von denen jede eine Block-Section heisst, und keiner Maschine oder Zug zu erlauben, in die Block-Section einzufahren, bis die vorhergehende Maschine oder Zug diesen Theil der Linie verlassen hat. Auf diesem Wege wird ein Raumintervall von wenigstens der Länge einer Block-Section zwischen den beiden Zügen in dem Moment, wo die späteren Züge die Signalstellen passiren, erhalten.

Der letzte wichtige Schritt in der Entwicklung und Anwendung des Blocksystems ist in neuester Zeit in Schottland auf der caledonischen Eisenbahn gemacht worden. Bevor ich dessen Princip erkläre, habe ich zuerst anzuführen, dass der in horizontale Lage gehobene Arm eines Semaphors das angenommene Gefahrsignal ist, oder ein Signal, das dem Maschinenführer verbietet, über die Stelle hinauszufahren, wo das Signal gegeben wird. Nun war und ist die gewöhnliche Praxis, den Semaphor-Arm von dieser horizontalen Lage aus unten zu halten, und damit die Linie für die Züge als offen zu bezeichnen, ausgenommen, wenn die Linie durch einen Zug oder eine andere Ursache von Gefahr auf der vor dem Semaphor liegenden Block-Section gesperrt ist, und den Semaphor-Arm nur ausnahmsweise als ein Signal der vorliegenden Gefahr zu heben. Die neue Aenderung oder Verbesserung, welche die caledonische Eisenbahn eingeführt, besteht hauptsächlich in der Einrichtung, dass längs einer Bahnlinie die Semaphor-Arme in der Regel in horizontaler Lage gehalten werden, und den Zügen den Durchgang verbieten sollen, und dass dieselben nur dann heruntergelassen werden, wenn ein herannahender Zug durch ein electrisches Signal aus dem dahinterliegenden Wächterhaus dem mit Handhabung des Semaphors beauftragten Mann als auf die Blocksection eingetreten angekündigt wird, und wenn ferner dieser Mann durch ein vorwärts zum folgenden Wächterhaus gesandtes electrisches Signal angefragt hat, ob die vor seinem Haus liegende Strecke frei sei und darauf das Signal: Linie frei; Absperrsignal herunterlegen und Zug bei euerer Hütte passiren lassen, erhalten hat. Der Hauptvortheil dieser Einrichtung liegt darin, dass längs der Bahnlinie die Signale in der Regel in der Absperrstellung stehen und dadurch den Zügen verbieten, zu passiren; dass aber, wie ein Zug sich nähert, und gewöhnlich bevor er in Sicht kommt, sie heruntergehen, wie durch Zauber, und so den Weg vor dem Zug öffnen, wenn man sich überzeugt hat, dass die Linie sicher ist; und dass sie unmittelbar nach dem Durchgang des Zuges wieder in die Höhe gehen und durch ihr Obenbleiben den Weg gegen jede Maschine oder Zug, dessen Annäherung nicht zum Voraus gehörig angezeigt wurde, geschlossen halten. (Iron.)

\* \* \*

**Todd's Selbst-Kuppler.** Die bisherige Methode der Kupplung der Eisenbahnwagen, bei welcher der Arbeiter zwischen die Wagen zu stehen hatte, um das Einhängen und Anziehen der Kupplung zu vollziehen, ist für den Arbeiter sehr gefähr-