

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 1 (1874)  
**Heft:** 21

**Artikel:** Breuninger's Copierdruck  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-2148>

#### **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:** 17.01.2026

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

schädigt werden können, zur Verfuhr. Diese Stöckel werden zum Transport unmittelbar auf Landfuhrern derart in Heu verpackt, dass sie gegenseitig sich nicht berühren, nicht aneinanderstossen oder reiben und nach Verdeckung der Fuhrwerke mit dichten Matten, sich auch sonst nicht beschädigen können. Ist nun in dieser Weise das Sudsalz auf Fuhrn verpackt, so kostet die Traction desselben durch dieselben Fahrzeuge bis auf eine Entfernung von 25 Meilen immer bedeutend weniger als per Bahn, wobei diese Sendungen zuerst mit oben beschriebener Sorgfalt auf Strassenfuhrern verladen, zum nächsten Bahnhof geführt, dort ebenso sorgfältig ausgepackt, mit Umsicht in Eisenbahnwagen verladen, an der Zielstation ebenso ausgeladen, auf Strassenfuhrern behutsam verpackt, am Ablagerungsorte wieder unter Anwendung aller Sorgfalt aus den Fuhrn herausgenommen werden müssen.

Unter Anwendung oben beschriebener Caissons oder transportablen Coupés lässt sich auch die Bahn für solche Transporte verwenden; die Stöckel werden in diese Caissons verpackt, zum Bahnhof geführt und in den Caissons auf die Eisenbahnwagen verladen.

Es ist klar, dass diese Einrichtung der rollbaren Gütercoupés nicht nur für solche spezielle Fälle wie die eben angeführten, von grossem Vortheil ist, sondern dass sie auch auf andere Fracht wol angewendet werden kann; und, wenn wir nicht irren, hat die Verwaltung der appenzellischen Schmalspurbahn auch im Sinne, von diesen transportablen Caissons einen ausgedehnten Gebrauch zu machen.

Es beschränkt sich aber die Verwendbarkeit dieses Systems nicht auf die Schmalspurbahn, obwohl hier dessen Vortheile, der nothwendigen Umladung wegen, zunächst in die Augen springen. Eine viel grössere Bedeutung und Tragweite gewinnt dasselbe durch Einführung in den allgemeinen Verkehr. Wir lassen, um das deutlich zu machen, am besten die Betrachtungen folgen, welche Ritter v. Deyma in Nr. 115 des „Oesterr. Centralblatts“ unter dem Titel: „Ein Beitrag zur Reform des Eisenbahnwesens“ hierüber anstellt.

Er sagt: „Bei dem heutigen Stande der Wagenbaukunst dürfte es bei gutem Willen nicht besonders schwer fallen, leichte Kastenfuhrwerke in entsprechender Form derart zu konstruiren, dass sie nicht nur 30, aber auch 40 und 50 Zollcentner nicht sperriger Güter fassen, sich zur Beförderung auf dem Landwege eignen, in Stationen mit sehr starker Güterfrequenz und bei weiteren Entfernungen — wenn Einrichtung sonst lohnend — auf schmalspurige Schleppbahn rollen und sonst so beschaffen sind, dass je vier derselben auf einem Eisenbahn-Plateauwagen gestellt und befestigt werden können.“

Ist dies erreicht, dann könnte die principielle Trennung der Traction von der Spedition anstandslos durchgeführt werden.

Die Uebernahme, Aufbewahrung, Expedition und Ausfolgung der Transportgüter, die Gebühreneinhebung, Vorschussleistung, Spesen-Avisirung und Zahlung und überhaupt alle mit der Spedition verbundenen Geschäfte sammt der daraus resultirenden Haftpflicht könnten dann an Spediteure übergehen, welche blos eigene, selbstbeladene, geschlossene oder auch leere offene Gütercoupés zur Eisenbahn zuzuführen und zum Transporte aufzugeben hätten, während die Transport-Anstalten nur die factische Traction und Beistellung zur Abstreifung dieser Gütercoupés zu vermitteln haben würden.

Wie sehr unser Verkehrswesen bei derartiger Trennung der vielfach verworrenen und so viele Unzukömmlichkeiten mit sich bringenden Speditions-Geschäfte von der hauptsächlichen und eigentlich alleinigen Bestimmung: der Traction und Beistellung zur Abstreifung dieser Gütercoupés zu vermissen haben würde, liegt auf der Hand.

Die geringere Ausdehnung und einfachere Einrichtung der Bahnhöfe, welche dann der Gütermagazine, Getreideschuppen und der Mehrzahl der Rangirgeleise gänzlich entbehren könnten, blos zweckmässig ausgeführte Zufuhr- und Verladerampen benötigen würden, — die Compensirung von circa 90% der gegenwärtig erforderlichen gedeckten Kastenwagen gegen eine entsprechende Anzahl der viel billigeren Plateauwagen, die Ueberflüssigkeit des überwiegend grösseren Theiles des Magazins-Personales, sehr vieler Reclamations-, Tarifs- und Control-Bureau-Beamten und einer Unzahl von Verrechnungs- und Evidenz-Drucksorten, — der Wegfall vieler jetzt unvermeidlichen Wagen-Dirigirungen und Verschiebungen, — eine weit erspriesslichere Ausnützung der Wagentragfähigkeit und Zugkraft etc. etc. würden sehr bedeutende Ersparnisse an Betriebskosten, — die weitgehendste Vereinfachung des ganzen Dienstes und die Erzielung der grösstmöglichen Raschheit und Präcision der Expedition zur unausbleiblichen Folge haben.

Die Eisenbahntarife, deren gegenwärtige Complieirtheit und Verschiedenartigkeit unmöglich fortbestehen kann, deren Regu-

lirung aber allseitig auf fast unüberwindliche Hindernisse stösst, würden sich dann von selbst auf eine natürliche und vernünftige Art äusserst einfach gestalten.

Der ganze schwerfällige Apparat der Evidenzführung und Verrechnung der Güterexpedite würde fast gänzlich entfallen, und liesse sich in der denkbar einfachsten Weise einrichten, da für Bescheinigung der erfolgten Uebernahme, bei welcher auch jederzeit die Tractiongebühren einzuheben wären, ferner als Verrechnungs- und Begleit-Document, für je ein Gütercoupé, beispielweise die Ausfertigung juxtierte mit vorgedruckten fortlaufenden Nummern versehener Scheine, etwa: „Gütercoupebillet“ für die bezügliche Zielstation lautend, vollkommen genügen dürfte.

Das stets so hoch gehaltene Prinzip der freien Concurrenz, welche Concurrenz jedoch tatsächlich, von den auf verschiedenen Routen ringenden Bahnen, im eigenen Interesse, fast immer u. zw. sehr bald, durch Vereinbarungen, Cartelle, u. dgl. beseitigt zu werden pflegt — daher factisch nicht besteht, dieses Trugbild — dem zum Opfer hunderte von Millionen dem Nationalwohlstande und dankbareren Zwecken entzogen — und zur Erbauung kostspieliger, gänzlich überflüssiger und schliesslich meistens dem Staate zur Last fallender neuen „Concurrenzlinien“ verschleudert werden, dieser sonst überall vollkommen richtige, in bisheriger Anwendung auf Verkehrs-Anstalten aber, wirklich fatale Grundsatz, er würde zur segenbringenden That werden, da die Concurrenz nunmehr auf den allein haltbaren, rationellen Weg des Wettkampfes verschiedener unabhängiger und unabhängig bleibender Interessenten — auf demselben neutralen Schienennstrange geleitet wäre, was sicherlich erfreulichere Resultate, als die bisher erzielten, zur Folge hätte.

\* \* \*

**Breuninger's Copierdruck.** Der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen hat am 19. Februar 1874 ein Preisausschreiben erlassen betreffend Herstellung:

eines Verfahrens, nach welchem die Frachtkarten mit genügender Deutlichkeit der Schrift dreimal in der Weise copiert werden können, dass dadurch der Expeditionsdienst nicht gestört wird.

Diesen Anforderungen entspricht das von dem Chemiker Breuninger in Sachsen erfundene Copierverfahren, dessen Eigenthümlichkeiten in einer besondern Tinte und in besonderer Präparirung des Copierpapiers liegen. Es sind uns drei von einem und demselben Original mit einem einzigen Druck angefertigte Copien vorgelegt worden, von welchen die oberste dritte noch vollkommen deutlich ist. Nach uns gemachten Mittheilungen sollen bei Verlängerung der Dauer der Pressung auf ein paar Stunden bis zu 15 und 20 deutlich lesbare Abzüge auf einmal erhalten werden können, während zur Auffertigung von blos drei Copien eine bis zwei Minuten genügen.

Die Manipulation ist im Uebrigen dieselbe wie beim gewöhnlichen Copieren. Unter einer gewöhnlichen Copierpresse von entsprechendem Format werden ein Oelblatt, das Original, drei Copierblätter und ein mit Wasser getränktes Saugblatt, darüber wieder drei Copierblätter, Original und Oelblatt gelegt.

Das Verfahren sei schon bei verschiedenen Eisenbahnverwaltungen eingeführt und habe guten Erfolg gehabt; auch einige schweizerische Verwaltungen, denen Proben solchen Copierdruckes vorgezeigt worden, haben sich in sehr anerkennender Weise über die Vortheile dieses Verfahrens ausgesprochen.

Für weitere Auskunft wende man sich an die Firma Attenhofer & Co., Kunsthändlung in Zürich.

\* \* \*

**Das Raumsystem und das Classificationssystem im Eisenbahn-Tarifwesen.** (Corresp. v. Basel.) Das sog. Raumsystem wurde zuerst und in strengster Auffassung von den K. D. Reichseisenbahnen in Elsass-Lothringen für deren internen Verkehr eingeführt. Im Gegensatz zum Classificationssystem (wie es in der Schweiz allgemein besteht) nimmt diess Raumsystem keinerlei Rücksicht auf einen Gattungsunterschied der Güter, sondern macht die höhere oder niedrigere Taxirung lediglich davon abhängig, ob der Transport als Eilgut, Stückgut oder in Wagenladung stattfinden soll; für einige Artikel des Bergbaues, der Forst- und Landwirtschaft, die in offenen Wagen von je 200 Centnern zum Verlad kommen, ist dann noch eine ermässigte Specialtaxe gewährt. Dieses elsass-lothringische Raumsystem hat, hie und da mit etwaleichen Modificationen bezüglich der Special-Tarife, auf den meisten Bahnen Deutschlands nach und nach Eingang gefunden. Indem es die Einheitstaxe für Stückgüter wesentlich höher, als für Wagenladungen von 100 Centnern und für letztere höher, als für solche von 200 Centnern normirt, bezweckt es namentlich eine intensivere Ausnützung des Transportmaterials und hat solche gewiss auch erreicht. Der Handelsstand und darunter namentlich die Speditoren, hat sich nicht lange auf den grossen Vortheil aufmerksam machen lassen, der darin liegt, dass in gleicher Richtung reisende Güter ganz oder streckenweise in gruppierten Wagenladungen spedit werden. Auf diese Weise machen die Speditoren den Eisenbahnen gewissermaassen Concurrenz und dieser möglichen Concurrenz resp. des daraus entspringenden Vortheils halber, kann sich auch der weitere Handelsstand leicht mit dem Raumsysteme