Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 1 (1874)
Heft: 23

Artikel: Neue Personenbillete für Eisenbahnen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-2166

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: 13.07.2025

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

Nous ne saurions en faire autant, avouons le. Mais avouons aussi, à l'honneur de nos hommes techniques, que ce n'est pas de leur faute.

Les quelques faits que nous avons cités, prouvent surabondamment que toute l'économie provient en Suède et Norwége de l'absence d'entrave administrative et d'une législation de la matière plus libérale et surtout mieux appropriée aux services que l'on peut attendre de ce genre de transport.

C'est du Nord aujourd'hui que nous vient la lumière, et c'est à nous maintenant d'aller y chercher des modèles.

(Mon. d. Int. mat.)

* * *

Neue Personenbillete für Eisenbahnen. Ein Vorschlag. (Corresp. aus Wien.) Es ist eine unbestreitbare Thatsache, dass in sehr frequenten Eisenbahnstationen die Personencassiere den an dieselben gestellten Anforderungen nicht mehr genügen können, trotzdem der aufgestellte Apparat und die damit zusammenhängende Controlle des Personendienstes den Verwaltungen immense Unkosten bereitet.

Manche Stationen haben Fahrkarten für 1000 Stationen vorräthig, und es bedarf nur der Anführung dieser Thatsache, um Jedermann von der Nothwendigkeit einer Aenderung des Billetensystems von der Einführung einer Manipulation, welche weniger Kosten und mehr Uebersicht gewährt, zu überzeugen.

Die österreichische Nordwestbahn hat neuerer Zeit nach den Angaben ihres Betriebsdirektorstellvertreters Herrn Reitler Vereinfachungen versucht, welche aber nur nach der einen Richtung hin, nämlich Betreff der erleichterten Controlle, sich bewährten, während die Kartenausgabe eher complicirter geworden ist.

Man wird bei diesen ersten Versuchen nicht stehen bleiben können, denn die Umstände, welche eine Abänderung unausweichlich machen, drängen zu sehr ein abhelfendes Mittel zu erdenken.

Im Nachfolgenden wird eine Idee auseinandergesetzt, welche, wenn sie von Fachleuten aufgegriffen und vervollkommt wird, vielleicht die Uebelstände der gegenwärtigen Behandlung des Fahrkartenwesens wenigstens theilweise zu beseitigen vermag.

Der Hauptgrund der Unhaltbarkeit des gegenwärtigen Fahrkartensystemes liegt wohl darin, das die Aufbewahrung und Ordnung der ungeheueren Menge Fahrkarten schon so viel Raum erfordert, dass die Fächer, in welchen die Karten geschlichtet werden, dem Cassier nicht handlich genug gelegt werden können, so dass das Aufsuchen der begehrten Karte und die Preisberechnung derselben mehr Zeit in Anspruch nimmt, als der Cassier für die Ausgabe einer Fahrkarte übrig hat.

Diesem Uebelstande könnte dadurch abgeholfen werden, dass man von der Erzeugung grosser Kartenmengen, welche die Controlle so sehr erschweren und die Verantwortlichkeit des Cassiers so erhöhen, ganz absähe, und die Erzeugung der Karte in dem Momente erst vornähme, wenn sie begehrt wird.

Die vom Cassier selbst erzeugten Karten müssten alle Merkmale und Controlen wie jede andere Fahrkarte an sich tragen, und doch müsste die Herstellung der Karte in so minimaler Zeit erfolgen können, als jetzt ungefähr die Aufdrückung des Zugstempels erheischt.

Wir denken uns einen Apparat, welcher diesen nothwendigen Bedingungen entspricht, in folgender Weise construirt:

Das zur Kartenerzeugung bestimmte Papier ist in Streifen ohne Ende geschnitten, und in Rollen, ungefähr so wie die Telegraphenstreifen, nur dreifach breit, in einem Ablaufapparat am Cassafenster angebracht, so dass, wenn der Cassier das vorstehende Ende des Streifens fasst, er denselben durch einen Zug abrollen kann.

Dieser Papierstreifen ist von Millimeter zu Millimeter mit Linien getheilt, und in der Mitte des Streifens die Firma der verausgabenden Station und Bahnverwaltung in Unterdruck fortlaufend aufgedrückt.

Jeder Papierstreifen enthält ein ganz bestimmtes Millimetermaass und die Länge desselben bestimmt den Geldwerth, für welchen derselbe dem Cassier eingehändigt ist.

Jeder zehnte Millimeter ist numerirt und zwar so, dass die Zahl mit 1 beginnt und sich fortsetzt. Wird daher von dem Streifen ein Stück abgetrennt, so wird die sichtbare erste Nummer das Maass des abgetrennten Theiles bezeichnen, und zugleich den Geldbetrag beziffern, welchen der Cassier für den verkauften Theil abzuführen hat.

Das System der nun ermöglichten Kartenausgabe beruht darauf, dass von der beschriebenen Rolle des aufgewickelten Papierstreifens so viele Millimeter abgetrennt werden, als die verlangte Fahrkarte auf Kilometer lautet, so dass das Längenmaass der Fahrkarte auf den für dieselbe bezahlten Preis rückschliessen lässt.

Um nun den Cassier in die Lage zu setzen, das für die verschiedenen Stationen entfallende Maass immer genau abzutrennen, ist anstossend an die Streifenrolle ein geschlitztes Metall-Lineal angebracht, auf welchem die Entfernungen der einzelnen Stationen und die Namen der Stationen eingravirt sind, so dass wenn der Cassier den Streifen bis zu dieser festen Marke zieht, und er mit einer durch den Fuss bewegten Scheere den Streifen an der Stelle abtrennt, er eine Karte von gewisser Millimeterlänge erhält, welche für ebenso viele Kilometer Weglänge zur Fahrt legitimirt.

In dem Scheerenbacken, welcher die Abtrennung von der Rolle bewirkt, ist zugleich der Zugstempel angebracht, der durch einen Druck mit dem Fuss, welcher den Abschnitt des Streifens vollführt, auf die Karte übertragen wird, und ebenso wird der Name der Station, für welche die Karte ausgegeben wird, durch einen unter dem Lineal angebrachten Stempel nach aufwärts gepresst. Dieser Stempel ist am Kartenende zunächst der in das Lineal eingravirten Stationsmarke angebracht und wird durch das Festaufdrücken des Streifenendes an das Lineal durch eine hiedurch gelöste Feder in Thätigkeit gesetzt.

Durch einen Zug mit der Hand und einen Druck mit dem Fuss wird sonach eine Fahrkarte erzeugt, welche so viele Millimeter lang ist, als sie für Kilometer giltig ist und welche den Zugstempel und den Stationsnamen auf sich trägt und somit genau so adjustirt ist, als es bei den jetzt gebräuchlichen Fahrkarten der Fall ist.

Damit aber mit aus der Mitte der so erzeugten Karten geschnittenen Theilen nicht Unfug getrieben werden kann, wird, gleichzeitig mit dem Scheerenschnitt, der ganzen Länge der Karte nach eine in Diagonallinien bestehende Markirung aufgepresst.

Fahrkarten auf Distanzen unter 10 Kilometer könnten mit diesem Apparate nicht erzeugt werden. Für Stationen, welche in diese Zone fallen, müsste die Theilung des Streifens in Centimeter erfolgen. Es wären daher für den Localverkehr eigene Rollen aufzulegen.

Selbstverständlich ist es, dass für jede Wagenclasse oder Kartengattung eigene Rollen mit verschiedenartig gefärbten Kartenstreifen anzuwenden sein werden.

Nach den gegebenen Erklärungen ist es wohl ersichtlich, dass dieses System an Einfachheit Nichts zu wünschen übrig lässt, und dass dasselbe auch den kritischesten Anforderungen entspricht.

In derselben Zeit als jetzt der Cassier die Karte dem Ternienkasten entnimmt und mittelst des Composteurs den Zugstempel aufdrückt, würde er sich mit diesem einfachen Apparat selbst eine Karte erzeugen, welche durch ihre Länge den Geldwerth bezeichnet, die Firma der Bahn, den Namen der ausgebenden Station, das fortlaufende Kilometernumero, den Zugstempel und Bestimmungsstation enthält, und somit allen Anforderungen entspricht.

Die belästigenden Kartenvorräthe würden ganz entfallen, da nunmehr nur geschlossene Papierstreifen in Vorrath zu halten sind.

Die aufliegenden Kilometernummern der Papierstreifen geben bei Scontrirungen momentan die Belastungsziffer für den Cassier, und die Verrechnung der eingehobenen Beträge wäre die einfachste der Welt. Zur Verausgabung dieser Karten ist es kaum mehr nothwendig, besonders geschulte Beamte aufzustellen, da ein Fehler durch die Mechanik des Apparates beinahe unmöglich wird, und die Preisberechnung, aus einem ober dem Cassafenster befindlichen Kilometerzeiger, leicht entnommen werden kann.

Für das Publikum liegt in dem bestimmten Maass der Karte eine Controle, dass demselben nicht zu viel Geld abgenommen wird, und das Conducteurpersonale ist durch die Differenz der Nummern am Anfange und am Endpunkte der Karte in der Lage, die richtig verausgabte Kilometerentfernung zweier Stationen zu constatiren.

Die geringe Unbequemlichkeit, dass für längere Strecken von den Passagieren ein längerer Papierstreifen aufbewahrt werden muss, ist wohl nicht in Anschlag zu bringen und kaum so gross als bei den bestehenden Couponbilleten.

Die Ausgabe directer Billets über mehrere Bahnen ist ebenso ermöglicht, da für solche Karten eben nur besonders markirte Papierstreifen zu verwenden sind, welche gegenseitig abgerechnet werden.

Die Kostenersparniss, welche durch diese Vereinfachung zu erzielen ist, ist sehr bedeutend. Die Druckkosten der Billets erfordern bei den österreich.-ungarischen Bahnen allein einen jährlichen Aufwand von 2—300,000 fl., während die Verrech-

nungs- und Controlldrucksorten mindestens den doppelten Betrag erheischen.

Die vorgeschlagene Vereinfachung würde daher, wenn sie sich practisch bewährt, Anlass zu einem bedeutenden Ersparniss in dem Budget aller Eisenbahnen geben, und den vielbeklagten Uebelständen, welche jetzt bestehen, vollständig begegnen.

Noch muss erwähnt werden, dass die Stempelsteuer kein Hinderniss für die Einführung sein kann, da die Besteuerung der verbrauchten Papierrollen pauschaliter vorgenommen werden kann.

Wien, 18. November 1874.

* * *

Signale. Das englische Handelsamt (Board of trade) hat an die Präsidenten der verschiedenen Eisenbahngesellschaften ein Circular erlassen, wonach das Board of trade die Eröffnung keiner einspurigen Bahn mehr gestatten werde, ausser unter der ausdrücklichen Bedingung, entweder, dass dieselbe auf Grundlage einer Verbindung des Blocksystems mit dem Stabsystem betrieben werde, oder dass nur eine Maschine oder ein Zug auf einmal auf der Linie fahre. Die Eisenbahndirectoren bestehender Linien werden dringend ersucht, diess auch bei vorhandenen Einspur-Linien zu beachten.

* * *

Historische und kritische Studien über den Transport der im Felde Verwundeten und Kranken auf Eisenbahnen.

Von Dr. Theodor Billroth. Wien, Carl Gerold's Sohn, 1874.

Die Eisenbahnen existiren in Europa schon seit bald 40 Jahren; einen geordneten Transport von Verwundeten und Kranken finden wir jedoch eigentlich erst im letzten Krieg (1870—1871). Die furchtbaren Dimensionen, welche die Zahl der Opfer des Krieges annahm, haben die Humanität zum Kampfe gegen die „reale Brutalität der systematischen Menschenvernichtung“ in's Feld gerufen, und wahrlich, diese hat in Verbindung mit dem aufopferndsten Patriotismus das Möglichste geleistet.

Das Bedürfniss, die Eisenbahnen für den Verwundetentransport zu benützen, war wohl schon früher rege: einzelne Versuche wurden gemacht, grössere erst im amerikanischen Kriege. Dann kamen wieder Jahre des Friedens — man dachte nicht mehr daran. Hierauf der dänisch-deutsche und später der preussisch-österreichische Krieg: die frühern Versuche wurden wieder aufgenommen, und die Sache von Neuem und ernsthafter betrieben.

Gleichwohl hatten die ersten Schöpfungen im Gebiete des Verwundetentransportes im deutsch-französischen Kriege etwas Primitives, Improvisirtes: allmälig aber gelangte man zu Besserem, und am Ende des Krieges hatte die Sache eine geordnete Gestaltung angenommen, in welcher sie sich denn auch der in Wien tagenden Jury vorstellen lassen konnte. Der bewährte Verfasser oben angeführter Schrift hat sich der sehr verdankenswerthen Arbeit unterzogen, das vorhandene Material zu sichten und zu prüfen; er hat auch durch seine kritische und gründliche Beleuchtung der bisherigen Leistungen auf dem Gebiete des Verwundeten- und Krankentransportes gar Manchem ein Licht aufgesteckt, der in der Fluth der sachbezüglichen Literatur sich nicht zurecht findet, oder aber von so colossalem Glauben an den ewigen Weltfrieden durchsäuselt ist, dass er ein näheres Eingehen in diese Materie ganz ungenirt für Unfug erklärt.

Nachdem Billroth ein aus 59 Nummern bestehendes Verzeichniss der über diesen Gegenstand erschienenen Schriften* vorausgeschickt, bringt er werthvolle historische Notizen: „Der Krieg erwies sich auch diesmal als Förderer der Humanität“, und aus dem unbeschreiblichen Elend der Menschenschlächterei entwickelte sich in rasch auf einander folgenden Stadien das Institut der Lazarethzüge in seiner gegenwärtigen Gestaltung. Diese bespricht Billroth, und zwar lediglich das Technische, Chirurgische und Hygieinische im Auge behaltend. Seine Kritik ist eine eingehende, objective, ruhige und wird jeden, der das Buch in die Hand nimmt, ansprechen. (Wer über die historische Entwicklung Näheres zu wissen wünscht, den verweisen wir auf das Buch selbst, Seite 18—39.)

Indem Billroth nachweist, dass von den gebräuchlichen Eisenbahnwagen den hygieinischen Anforderungen, die man an einen Verwundeten-Transportwagen stellen muss, keiner entspricht — dass alle bisher verwendeten Lazarethzüge theils gelungene, theils misslungene Improvisationen — Kinder des Augenblicks, waren, stellt er bestimmte Sätze auf, nach denen in Zukunft Lazarethzüge zu erstellen sind.

An die Ventilation (Billroth schlägt für dieses Wort das deutsche „Zugluft“ vor) stellt er die Anforderung, dass sie eine ganz besonders kräftige und ausgiebige sei, weil sonst die Zahl der in einem Wagen zu Transportirenden ausserordentlich beschränkt sein müsse. In den bisherigen Lazarethzügen war sie eine durchweg unvollkommene — die Schattenseite der Lazarethzüge. „Es muss in einem Krankenzimmer ziehen, d. h. der Austritt verdorbener und der Eintritt frischer Luft muss energisch vor sich gehen“, nur muss der Kranke ausserhalb dem Bereich der Zugluft liegen. Desswegen verwirft Billroth die Seitenfenster an der langen Wandseite und empfiehlt als das im Princip einzig Richtige das sogenannte Laternensystem, nach welchem die Ventilation in einen dem Wagen aufgesetzten Raum verlegt wird. Als ein vortreffliches Muster in technischer Beziehung bezeichnet Billroth dasjenige von Bonnafond an dem in Wien ausgestellt gewesenen französischen Musterwagen.

Referent will nicht verschweigen, dass Billroth's Ansicht namentlich von Technikern nicht unterstützt wird, und zwar aus finanziellen Gründen. Es erfordert nämlich bei Wagen, die nur für die Kriegsdauer an die Lazarethzüge von den Bahnverwaltungen abgegeben werden, die Erstellung der Laternen, sogenannte Dachreiter, sehr bedeutende Erstellungs- und Wiederherstellungskosten. Sodann will Referent noch anführen, dass der um die Erstellung von Lazarethzügen und deren Vervollkommnung hochverdiente Director Rudolf Schmidt in Ludwigshafen puncto Ventilation werthvolle Versuche macht, und dass Herr C. L. Stäbe in Aschersleben, eine Autorität im Artikel Ventilation, einen selbstständig ventilirenden Apparat erfunden haben soll, über den er gegenwärtig mit einer Eisenbahnverwaltung unterhandelt. Hoffentlich geht diese Frage ihrer baldigen rationellen Lösung entgegen.

Die Heizung, weil so innig verbunden mit der Ventilation, behandelt Billroth gleich hier. Während Director Schmidt die Meidinger-Oefen empfiehlt, will Obermaschinenmeister Gust (in Frankfurt a. O.) davon nichts wissen, weil sie mehr Bedienung und Controle erfordern — wozu dem Wartpersonal während der Fahrt die Zeit fehlt. Schmidt, den Meidinger empfehlend, stellt die Forderung, dass man die zu erwärmende Luft, statt verdorben aus dem Innern des Wagens, durch einen geeigneten Luftfangsapparat von ausserhalb nehmen, und diese frische Luft zwischen die Blechmäntel des Ofens führe; auf diese Weise bekomme man mit der Heizung gleichzeitig genügende Ventilation. Peltzer, Sigel, Wasserfuhr u. A. empfehlen mit Gust die eisernen Oefen mit Chamottefütterung. Dampf-, Wasser- und Luftheizung werden von den Einen empfohlen, von den Andern verworfen. Billroth scheint den Oefen, gegenüber der Röhrenheizung, den Vorzug zu geben, wenn auch diese Heizung im Betriebe die theuerste ist, macht aber dann die Militärsanitätsbehörden auf die Fortschritte aufmerksam, welche in der Waggonheizung neuestens gemacht worden sind. (Referent will im Vorbeigehen eines Schriftchens Erwähnung thun, welches die vorliegende Frage gründlich und nach verschiedenen Richtungen bespricht. Es heisst: Die Heizung mit Ventilation nach den Systemen der Professoren Dr. Wolpert und Dr. Meidinger, ausgeführt vom Eisenwerk Kaiserslautern. Mit Abb.)

Nun kommt Billroth zu der Frage: welche Arten von Wagen sollen benützt werden? Vor Allem aus tadelt er, dass man diese Frage immer categorisch gestellt, nämlich: Personen- oder Güterwagen? Von den verschiedenen Wagen verwirft er von vornherein die deutschen Coupé-Personenwagen; sodann verlangt er an jedem Verwundetentransport-(Eisenbahn-)Wagen Kopfthüren (wegen der so nothwendigen Intercommunication) und Dachlaternen (weil jede andere Art von Ventilation in Waggons unzureichend und den Verwundeten schädlich ist). Und ohne dass Billroth den Eisenbahnverwaltungen die Zumuthung macht, dass sie im Frieden eine grosse Zahl von Wagen ungebraucht zur Verfügung des Verwundetentransports halten, verlangt er doch diese Laternenventilation für alle Personenwaggons mit gemeinsamem Binnenraum (amerikanische, württembergische, deutsch-schweizerische) und ferner, dass jede Bahnverwaltung verpflichtet werde, eine Anzahl von Güterwagen zu führen, an denen Laternen und Kopfthüren angebracht sind.

Wenn Billroth nun auf das Capitel des Ein- und Ausladens, der Lagerung etc. zu sprechen kommt, so will er

* Wir vermissen die Namen Stromeier und Fröhlich, die freilich keine selbstständigen Arbeiten über Lazarethzüge, wohl aber Mehreres und an verschiedenen Orten über Verwundeten-Transport geschrieben haben. Der Verfasser von Nr. 48: „Die Sanitätszüge der preussischen Armee im Feldzug 1870—1871“, heisst: Obermaschinenmeister Gust in Frankfurt a. O.