

<b>Zeitschrift:</b>	Die Eisenbahn = Le chemin de fer
<b>Herausgeber:</b>	A. Waldner
<b>Band:</b>	2/3 (1875)
<b>Heft:</b>	7
<b>Artikel:</b>	Berathungen der zur Erhöhung der Sicherheit im Eisenbahnbetriebe zu ergreifenden Maassnahmen
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-3695">https://doi.org/10.5169/seals-3695</a>

### 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:** 22.02.2026

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

der Bahnhofseinrichtungen vorläufig verzichten und gehen auf die Kostenberechnung über, in welcher folgende Bauten inbegriffen sind:

- a) Umlegung der Centralbahn vom Muttenzer Feld bis in den Gundeldinger Güterbahnhof und in den Personenbahnhof;
- b) Umlegung der badischen Verbindungsbahn von der Gellertstrasse bis zum Gundeldinger Bahnhof;
- c) Der neue Gundeldinger Güter- und Rangierbahnhof;
- d) Der neue Margarethen-Maschinenbahnhof;
- e) Der Umbau des Elisabethen-Personen- in einen Kopfbahnhof;
- f) Der Umbau der ganzen Bahnstrecke vom Personenbahnhof bis St. Louis über das Holee;

und es gelangt der Experte zu folgenden Summen:

Grunderwerb	Fr. 4,900,000
Unterbau	" 5,030,000
Oberbau	" 2,500,000
Hochbau	" 3,000,000
Bahnabschluss und Signale	" 300,000

Total Fr. 15,730,000

Von dieser Summe sind, wenn man die wirkliche Inanspruchnahme der S C B finden will, verschiedene Einnahmen in Abzug zu bringen, welche in Folge der Totalverlegung erzielt werden können, sowie die Ersparnisse an solchen Bauten, welche von der Centralbahn im Falle Beibehaltung des alten Personenbahnhofes und der alten Bahnstrecke gegen St. Louis ausgeführt werden müssten (siehe Gutachten Seite 30 im Betrage von Fr. 3,800,000).

Zieht man von den berechneten... Fr. 15,730,000  
diese Summe von ... " 3,800,000  
ab, so bleibt als wirklich aufzuwendendes Capital  
für die totale Umgestaltung... " 11,930,000  
während das Directorium für seine Neuanlagen  
berechnet... " 10,250,000

wonach eine Ueberschreitung von ... Fr. 1,680,000 resultierte, die mit Berücksichtigung eines zu 120,000 Fr. gewerteten Terrains im Maximum auf Fr. 1,800,000 zu beziffern ist.

Das wäre also der Preis, mit welchem im äussersten Falie zu bezahlen wären: Die Verbesserung der Bahn- und Bahnhofseinrichtung zum Behufe der vom Directorium der Centralbahn und von dessen Experten für kaum durchführbar bezeichneten, von mir nun schon zum zweiten male als sehr wohl durchführbar erwiesenen Beseitigung aller Kreuzungen verschiedener Bahnen im Niveau, sowie die totale Befreiung des Stadtgebietes von einer ihre Entwicklung auf alle Zeiten in schwerer Weise beeinträchtigenden Bahnanlage. Die Reflexionen hieraus kann sich Jedermann selber bilden!

Hr. Thommen schliesst seine Kostenberechnung mit folgenden Worten:

Und nun sei es mir zum Schlusse vergönnt, einen kurzen Rückblick auf die umfangreichen Studien über die schwebenden Bahnangelegenheiten zu werfen.

Von den h. Behörden zur Prüfung jener Projecte berufen, welche das Directorium der Centralbahn für seine Anlagen hatte aufstellen lassen, nahm ich keinen Anstand zuzugestehen, dass dessen Wolfbahnhofproject an sich gut sei, musste jedoch eine Anzahl nothwendiger Änderungen an demselben, die im Interesse der Sicherheit des Publikums, wie der Bequemlichkeit des Handelsstandes mir nothwendig erschienen, hervorheben und gleichzeitig die Beseitigung der Niveaustrassenübergänge als eine im Rechte begründete, an die Centralbahn zu stellende Forderung bezeichnen.

Ich will auf letztern Punkt nicht mehr zu sprechen kommen; das zustimmende Urtheil eines Mannes vom Rufe und von den Kenntnissen des Hrn. Nationalrathes Brunner in Bern ist für mich mehr als genug Satisfaction für die Erwiderung des Directoriums der Centralbahn auf meine Aeusserungen über diesen Gegenstand.

Ich konnte mir jedoch im October anlässlich meines ersten Gutachtens, obschon ich nach der vorgeschrittenen Zeit und nach den mir bekannt gegebenen Intentionen gar nichts anders mehr dachte, als dass der Wolfbahnhof unaufhaltbar und somit nur noch zu sichern sei, was bei dieser Anlage im Interesse des Gemeinwesens erforderlich werde — trotz dieser feststehenden Meinung konnte ich nicht anders, als aussprechen, wie bedauerlich es sei, dass bei der Absicht so grosser Neubauten nicht auch der Gedanke einer totalen Verlegung der gesamten Bahnanlage Platz gegriffen habe.

Dieses Wort findet Widerhall — der Grosse Rath beschliesst die Untersuchung der Verlegung. Das Resultat der in Folge

dessen durch Sie von mir verlangten Arbeiten liegt nun in einem ersten, detaillirtern Project vor Ihnen!

Ich stehe für die Zweckmässigkeit, Durchführbarkeit und gewissenhafte Taxation bei der Grundeinlösung vorausgesetzt, für die annähernde Richtigkeit der berechneten Kosten vor jedem competenten Forum ein.

Wie sehr aber die Ausführung eines derartigen Projectes die Stadt, die schöne freie organisch gegliederte Entwicklung Basels gewinnen würde, darüber Angesichts der vorliegenden Pläne auch nur ein Wort verlieren, hiesse Eulen nach Athen tragen!

Ich habe somit den vollen Beweis für die Richtigkeit meiner im October ausgesprochenen Ansicht erstellt und muss nun das Weitere dem weisen Ermessen der Behörden, dem verständnissvollen Einwirken der Bevölkerung anheimstellen. Dem Directorium der Centralbahn, welches mich ob der in meinem ersten Gutachten abgegebenen Erklärungen der Oberflächlichkeit, des Mangels an Gründlichkeit, an Erfahrung, an Kenntniß öffentlich anklagte, habe ich als Privatmann die mir gehörende scheinende Antwort gegeben. Es muss mir aber auch erlaubt sein, an dieser Stelle, im Hinblick auf das Vertrauen, welches mir mit meiner Berufung erwiesen ist — diese Vorwürfe an ihren Ursprungsort zurückzustellen und zu erklären, wie alle diese Verhältnisse in milderer Weise sich hätten entwickeln können, wenn es dem Directorium noch um etwas Anderes als nur um die Wahrung des nüchternsten Bahninteresses wäre zu thun gewesen.

Ich kann endlich nur noch aussprechen, wie meiner Ansicht nach ein gleich günstiges Resultat mit ebenso mässigen Opfern durch die vielbesprochene Senkung des Personenbahnhofes nicht dürfte erreicht werden.

\* \* \*

#### Berathungen der zur Erhöhung der Sicherheit im Eisenbahnbetriebe zu ergreifenden Maassnahmen. (Fortsetzung von Nr. 6.)

Die Fragen No. 12 und 13 werden wegen der Wechselbeziehung, in der sie zu einander stehen, zusammen zur Discussion gestellt. Sie lauten:

##### Frage No. 12.

„Welche Grundsätze werden für die Anordnung der Weichen in den Bahnhöfen eingleisiger Bahnen empfohlen, namentlich in solchen Bahnhöfen, auf denen nicht alle Züge anhalten, resp. in solchen, bei denen die Einfahrt der Güterzüge direct in die Nebengeleise erfolgen soll?“

##### Frage No. 13.

„Ist ein günstiger Erfolg für die Sicherheit des Betriebes davon zu erwarten, wenn das Principe des Rechtsfahrens auch bei den Bahnhöfen eingleisiger Bahnen consequent durchgeführt und die Anordnung dieser Bahnhöfe dem entsprechend ausgebildet wird?“

Zunächst werden die beiden verschiedenen Arten, nach welchen die beiden Hauptgleise eines Bahnhofs auf eingleisiger Bahn mit einander an dem Bahnhofsende verbunden werden können, näher erläutert. Bei der einen (Skizze Fig. 2) bleibt der einfahrende Zug, indem er den geraden Weichenstrang

Fig. 2.

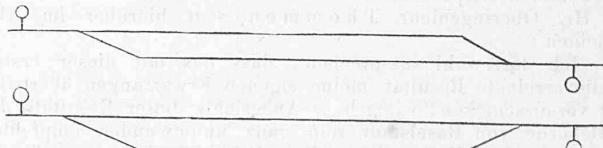


Fig. 3.

verfolgt, stets auf dem zu der Fahrtrichtung rechts liegenden Gleise, muss aber bei der Ausfahrt den gekrümmten Weichenstrang passiren. Bei der anderen Art (Skizze Fig. 3) muss der von der einen Richtung kommende Zug, wenn er in das rechts liegende Gleis einlaufen soll, den krummen Strang der Einfahrtsweiche und bei der Ausfahrt den krummen Strang der Ausfahrtsweiche passiren, während der von der entgegengesetzten Seite kommende Zug in gerader Richtung ein- und ausfährt. Die letztere Art kann nur dann den Vorzug vor der ersten verdienen, wenn von dem Principe des Rechtsfahrens abgewichen und Werth auf die Möglichkeit, den Bahnhof ganz gerade zu durchfahren, gelegt wird, also bei Zwischenbahnhöfen, welche

von Zügen ohne Aufenthalt passirt werden sollen. Es wird dann noch die Wichtigkeit der Durchführung eines bestimmten Princips für die Sicherheit aller Betriebsfunctionen hervorgehoben und demgemäß die consequente Durchführung der ersterwähnten Art der Verbindung zwischen den Hauptgleisen eines Bahnhofes bei eingleisiger Bahn empfohlen.

Demgemäß spricht sich die Versammlung dahin aus, dass es im Interesse der Sicherheit des Betriebes in hohem Maasse zweckmässig erscheint, das Rechtsfahren auch bei eingleisigen Bahnen als Principe festzuhalten, davon nur auf Grund besonderer Instructionen ausnahmsweise abzuweichen und Einrichtungen zu treffen, durch welche dem Stationsvorsteher eine genaue Controle der jedesmaligen Weichenstellung möglich gemacht wird. Es wird jedoch als zulässig anerkannt, einzelne Haltestellen, bei denen durch festen Weichenverschluss die Ablenkung eines durchfahrenden Zuges in das unrichtige Gleis unmöglich gemacht ist, als einen Theil der freien Bahn zu behandeln.

Da durch diesen Beschluss die in der Frage No. 15 enthaltenen Punkte mit berührt werden, so wird diese gleich mit in die Besprechungen gezogen.

Dieselbe lautet:

#### Frage No. 15.

„Welche Mittel erscheinen angezeigt, um das Einfahren von Zügen in ein falsches Bahnhofsgleis möglichst sicher zu verhüten? Erscheint es zweckmässig, dem Stationschef die Aufsicht und Disposition über die „Einfahrtsweichen und Bahnhofs-Schlusstelegraphen vom Stationsbüro aus durch mechanische, bzw. electrische Verbindungen zu ermöglichen? Und in welcher Weise sind bejahenden Falls diese Verbindungen einzurichten?“

Der Vorsitzende theilt zunächst die statistischen Ergebnisse mit, welche sich auf die im Laufe der letzten 5 Jahre durch Weichen veranlassten Unfälle beziehen. Daraus ergiebt sich eine sehr erhebliche Zunahme dieser Unfälle von Jahr zu Jahr, und zwar ist der bei weitem grösste Theil derselben durch solche Weichen veranlasst, welche in den Hauptgleisen der Bahnhöfe mit der Zungenspitze gegen die Zugrichtung gekehrt liegen.

Die Versammlung spricht sich hierauf für obligatorische Einführung von Sicherheitsvorrichtungen zur Verhinderung dergleicher Unfälle aus und beschliesst: „Es sind Vorkehrungen zu treffen, die dem Stationsvorsteher die vollkommen sichere Disposition über die Stellung der in den Hauptgleisen gegen die Zungenspitze zu befahrenden Weichen und über die Einfahrtssignale gestattet.“

Ferner spricht sich die Versammlung dahin aus, dass als geeignete Mittel zur Abstellung der in den spitz befahrenen Weichen der Hauptgleise vorkommenden Unfälle anzuerkennen sei:

1) Die Beseitigung der spitz befahrenen Weichen aus den Hauptgleisen, bzw. die thunlichste Beschränkung derselben auf die zur Handhabung eines rationellen Betriebes unumgänglich nötige Anzahl;

2) Die obligatorische Einführung einer geeigneten Sicherung der Einfahrtsweichen bei allen Bahnhöfen eingleisiger Bahnen und der spitz befahrenen Endweichen bei den Bahnhöfen zweigleisiger Bahnen. Die Sicherung habe im Wesentlichen in einer solchen Verbindung des Einfahrtssignals mit der betreffenden Weiche und dem Stationsbüro zu bestehen, dass das Einfahrtssignal nur bei der für den einlaufenden Zug angeordneten Stellung der Weiche gegeben werden könnte.

Es wird auf die dafür konstruirten Apparate Bezug genommen, welche in der Fabrik von Siemens & Halske ausgestellt und von einem grossen Theil der Anwesenden besichtigt worden sind.

#### Frage No. 13.

„Lässt eine ausgedehnte Anwendung von Drehscheiben oder Niveau-Schiebebühnen statt der Weichen eine wesentliche Vereinfachung des Rangirdienstes auf den Bahnhöfen und somit eine grössere Betriebssicherheit erwarten?“

Die Unentbehrlichkeit der Weichenverbindungen für das Rangiren bei grossem Massenverkehr und auf Trennungsstationen wird allseitig anerkannt, die Nützlichkeit von Dampfschiebebühnen von einigen Rednern besonders hervorgehoben. Die Versammlung empfiehlt nach Erwägung aller Vortheile und Nachtheile, welche mit der Anlage von Drehscheiben und Schiebebühnen verbunden sind, die Anwendung derartiger mechanischer Vorrichtungen in einem gegen bisher

ausgedehnteren Maasse, will dieselbe jedoch im Wesentlichen auf Güter-Schuppen, Be-, Ent- und Ueberlade-Gleise beschränkt wissen.

Bei dieser Gelegenheit wird auf die Zweckmässigkeit ansteigender Rangirköpfe auf Rangirbahnhöfen hingewiesen, wenn die Steigung mässig gehalten wird und eine genügende Anzahl paralleler Rangirgleise vorhanden ist. Die Majorität der Versammlung spricht sich dahin aus, dass die Anwendung ansteigender Rangirköpfe mit Steigungen von höchstens 5 % unter der Voraussetzung, dass geeignete Sicherheitsvorrichtungen zum Bremsen der Wagen vorhanden sind oder getroffen werden, wegen der dadurch zu erreichenden Abkürzung des Rangirgeschäftes als ein zweckmässiges Mittel zur Erhöhung der Sicherheit angesehen werden kann. Unbedingt zu vermeiden sei das Anschliessen der Rangirköpfe an die Hauptgleise, welche letzteren überhaupt zu dem eigentlichen Rangiren nicht benutzt werden dürfen.

Ferner wird an dieser Stelle darauf aufmerksam gemacht, dass eine Vereinbarung zwischen benachbarten und in ihrem Wechselverkehr auf einander angewiesenen Bahnverwaltungen, wonach die Wagen derselben innerhalb der Verbundsgrenzen ohne Rücksicht auf die beschränkenden Bestimmungen des Wagenregulativs wechselseitig benutzt werden dürfen und nicht auf derselben Station zurückgegeben werden brauchen, wesentlich zur Erleichterung des Verkehrs, zur Kürzung der Züge, zur Vereinfachung des Rangirens und somit auch zur Erhöhung der Betriebssicherheit beizutragen im Stande sei.

In diesem Sinne beschliesst die Versammlung, dass den Bahnverwaltungen derartige Vereinbarungen dringend zu empfehlen sind.

#### Frage No. 14.

„Erfüllen die Signalvorrichtungen, durch welche die jeweilige Stellung der Weichen bei Tage und bei Nacht gekennzeichnet werden soll, durchweg ihren Zweck, die Betriebssicherheit thunlichst zu erhöhen?“

Es wird hervorgehoben, dass die grosse Anzahl Weichenlaternen auf einem ausgedehnten Bahnhof, den Locomotivführer eines einfahrenden Zuges mehr verwirre als orientire; in den Rangirgleisen seien indessen die Weichensignale nicht zu entbehren; die richtige Stellung der Weichen in den Hauptgleisen, werde durch das Einfahrtssignal genügend dargethan werden, sobald erst die beschlossene Verbindung der Telegraphen und Weichen überall durchgeführt sei. Hiergegen wurde von anderer Seite geltend gemacht, dass die Stellung der Weichen auch von dem Stationspersonal müsse anerkannt werden können, dass desshalb auch die Weichen in den Hauptgleisen eines Signals bedürften.

Die hier nachgestellte Frage, ob es im Interesse der Betriebssicherheit liege, die Laternen der in der beabsichtigten Weise gesicherten Weichen der Hauptgleise nicht ferner beizubehalten, wurde von der Versammlung mit Nein beantwortet, ebenso die Frage, ob es sich empfehlen würde, die Locomotivführer von der Verpflichtung zu entbinden, die Weichensignale an jenen Weichen zu beachten.

Seitens des Reichs-Eisenbahnamtes sind zu der Frage No. 14 noch 2 Nebenfragen gestellt, nämlich:

„Ist es zur Sicherung des Betriebes nicht erwünscht, den Schluss des Zuges auch bei Tage zu signalisieren? (Nebel, Schneegestöber etc.)“

„Sprechen nicht Gründe der Sicherheit dafür, auch den Tender (auf der Rückseite) bei Nacht durch eine Laterne zu beleuchten? (Loslösung der Kuppelung während der Fahrt, Manipulation der Maschine beim Wassereinnehmen etc. auf den Stationen.)“

Nachdem zu den ersten Fragen bemerkt ist, dass für die Staatsbahnen die Bestimmung, den Schluss des Zuges auch bei Tage (durch eine rothe Scheibe) zu signalisieren, bereits existire, erklärt sich die Versammlung dafür, dass dies allgemein einzuführen sei.

Die constante Beleuchtung der Rückseite des Tenders während der Fahrt auf freier Bahn vorzuschreiben, wird von der Majorität für unnötig erklärt und darauf hingewiesen, dass im Uebrigen § 39 des Bahnpolizei-Reglements die erforderlichen Vorschriften enthalte.

#### Frage No. 16.

„Welche Anordnungen sind zu treffen, um den Locomotivführer von einem Haltesignale, welches an einem Bahnhofs-Schlusstelegraphen oder an dem Telegraphen einer Blockstation gegeben ist, unter allen Umständen so frühzeitig zu avertiren, dass derselbe den Zug noch vor dem betreffenden Telegraphen mit Sicherheit zum Stehen bringen kann?“

Die Versammlung nimmt mit grosser Majorität die Resolution an, dass es bei den Bahnhofs-Schlusstelegraphen unbedingt geboten erscheine, ein genügend weit vorgeschobenes Avertissements-Signal herzustellen und dasselbe mit dem Bahnhofs-Schlusstelegraphen mechanisch so zu verbinden, dass es sich bei der Signalgebung automatisch mitbewegt. Darüber, ob es nöthig oder zweckmässig sei, derartige Avertissements-Signale auch zu beiden Seiten der Zwischen-Blockstationen anzubringen, werden verschiedene Ansichten laut. Einerseits wird die Möglichkeit hervorgehoben, dass ein Zug unmittelbar hinter einer solchen Blockstation liegen bleiben könne, nachdem der Blockwärter bereits die vorhergehende Strecke deblockirt habe, dass dann also ein nachfolgender Zug, welcher das Haltesignal der Blockstation nicht früh genug erkennt, auf den ersten Zug auflaufen könne. Andererseits wird auf die zahlreichen Mittel hingewiesen, welche für einen solchen ganz abnormen Fall dem Zug- und Bahnwachungs-Personal zu Gebote stehen, um weitere Gefahr abzuwenden; zu grösserer Sicherheit wird vorgeschlagen, die Blockwärter dahin zu instruiren, dass sie nicht eher deblockiren dürfen, als bis der betreffende Zug ihrem Gesichtskreis entchwunden ist.

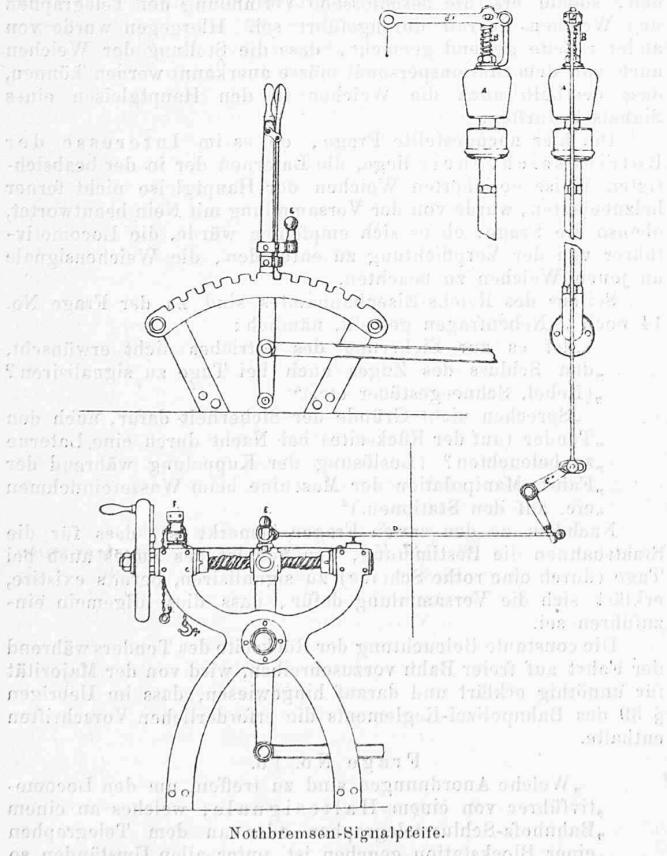
Die Majorität erklärt hierauf die Anbringung der Avertissements-Signale bei Zwischen-Blockstationen nicht für erforderlich.

\* \* \*

### Nothbremsen-Signalpfeife.

Von Jakob Schick.

Bei Gerichtsverhandlungen über Eisenbahn-Unfälle ist es gar oft schwer festzustellen, ob, wann, wie und welches Signal der Locomotivführer mit der Signalpfeife gegeben, und meistens in Folge mangelnden Beweises kommt der Führer in eine sehr missliche Lage. Um nun in Zukunft dem Führer ein Beweismittel an die Hand, ebenso auch dem Bremspersonal in gefahrdrohendem Augenblitze ein nicht zu verkennendes Signal zu geben, so soll an jeder Locomotive eine zweite Signalpfeife mit anderem Ton (tief oder hoch müsste auf allen deutschen Eisenbahnen vereinbart werden) angebracht sein, welche der Locomotivführer gebrauchen soll, wenn dem Zug oder der Maschine Gefahr droht.



Die Dienstausführung des Locomotivführers verlangt nach den jetzigen Einrichtungen Zeit, derselbe muss 1) den Dampf abschliessen, 2) den Steuerungshebel zurücklegen, 3) den Dampf

wieder zulassen, damit die Maschine rückwärts arbeitet. Wenn es möglich, giebt der Führer dazwischen Signal, gemeinlich aber erst dann, wenn vorgenannte Arbeiten verrichtet sind. Der Heizer hat währenddem die Tenderbremse festgezogen, der Führer schliesst auch, durch Mittheilungen und Erfahrung aufmerksam gemacht, die Wasserstands-Hähne ab, damit durch Platzen des Glases Heizer und Führer nicht verbrüht werden; auch muss der Führer, sind Schnellbremsen vorhanden, diese in Thätigkeit setzen. Diese Verrichtungen, welche dem Führer obliegen, verlangen bei allen Gelegenheiten ruhige Ueberlegung, im gefahrdrohenden Augenblitze aber kaltes Blut und Geistesgegenwart. Je einfacher nun die Ausführung des Vorzunehmenden ist, desto leichter wird der Führer den Anforderungen des Dienstes entsprechen können.

Diese zweite Signalpfeife könnte so eingerichtet sein, dass dieselbe ertönen würde, sobald der Führer die Steuerung zurücklegt oder schraubt und zwar kann dieses so sein, dass nur während der Dienstfahrt auf der Strecke diese Pfeife mit dem Steuerungshebel verbunden ist. Der Führer muss das Lösen und Verbinden selbst besorgen. In der beigegebenen Zeichnung ist das hierzu Nötige zu ersehen, die Maasse finden sich nach der jeweiligen Construction der Maschine. Es würde bei solcher Einrichtung in dem sich ergebenden Falle viel Zeit gewonnen, was im kritischen Augenblitze von grosser Bedeutung ist, auch würde nach meiner unmaassgeblichen Meinung dadurch Ausserordentliches erreicht, indem sobald diese zweite Pfeife ertönt, sämmliches Personal wüsste, dass ein schnelles und entschiedenes Bremsen nothwendig sei; gleicher Zeit würde Jedermann in der Lage sein, dem Führer bezeugen zu können, ob derselbe rechtzeitig Signal gegeben und mithin seine Schuldigkeit gethan habe.

In obiger Figur bedeuten: A Nothbremsen-Signalpfeife. B Feder zum Schliessen der Pfeife. C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub> Hebel, die Oese bei C<sub>2</sub> ist länglich, um die kreisförmige Bewegung zu vermitteln. D Zugstange mit Ring, welcher bei E angehängt, beim Nichtgebrauche ausgehängt und nach vornen geschoben wird, damit der Steuerungshebel frei bewegt werden kann. E Knopf zum Einhängen der Zugstange. D, E Rolle, um welche eine Kette läuft; diese kommt in Anwendung, sobald die Maschine rückwärts Dienst thut, der Ring G<sub>1</sub> wird bei E eingehängt, der Haken G<sub>2</sub> in den Ring der Zugstange D.

\* \* \*

**Die türkischen Bahnen.** Dr. J. U. Alex. Peez sagt in seiner handelspolitischen Studie über Oesterreich und den Orient:

„Die europäischen Linien, die man gewöhnlich als die türkischen Bahnen bezeichnet und die in der Hauptsache aus zwei sich kreuzenden Linien bestehen, wovon die eine von der bosnischen Grenze bis Constantinopel, die andere von der serbischen Grenze bis Salonichi streicht, sind bekanntlich schon zum grösseren Theile fertiggestellt. Es soll hier nicht darauf zurückgegriffen werden, welch bedeutender Nachtheil auch hier wieder den österreichischen Interessen zugefügt wurde, indem die türkische Regierung den Bau der Bahnen nicht von den Anschlusspunkten des österreichischen Bahnnetzes, sondern von den Seehäfen aus beginnen liess, wodurch sowohl die Ausrüstung der Bahnen selbst, als auch die stetige Versorgung der durch die Bahnen erschlossenen Märkte zu Gunsten der seewärts eintretenden englischen und französischen Industrieproducte monopolisiert wurde. Nachdem dieser Fehler jedoch einmal begangen, handelt es sich darum, dass Oesterreich schnellstens sich der Vortheile der neuen Communicationsmittel bedienen könne wie seine Concurrenten. Aber leider fehlen sowohl auf der serbischen wie auf der bosnischen Seite bis zum heutigen Tage noch die Anschlüsse. Leider klafft noch eine Lücke von mindestens vierzig Meilen zwischen den Endpunkten des österreichischen und den Anfängen des türkischen Bahnnetzes. Hier also hat Oesterreich-Ungarn seine nächstliegende Aufgabe zu erfüllen, indem es mit seinem ganzen Gewichte auf die schleunige Herstellung der Anschlüsse dringt, ja wir halten die hier in Frage gestellten Interessen für so vitaler Natur, dass die österreichisch-ungarische Regierung ihr Militär-Budget nicht würde rechtfertigen können, wenn sie noch länger gestattet, dass die grossen Routen des Welthandels vor ihrer Thür durch die Besorgnisse einer verkehrsfeindlichen Nation oder durch Einflüsse frender Concurrenz gewaltsam verlegt werden. Auch glauben wir, dass das deutsche Reich in dieser Frage durchaus zu Oesterreich stehe; denn gleich wie Oesterreich ein freundliches Interesse daran hat, dass die Bahnen zwischen den nordischen Seehäfen und der deutsch-österreichischen Grenze offen sind und prosperieren, ebenso ist Deutschland