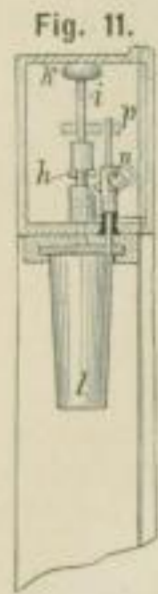


hört sind. Die Vorrichtung läßt sich jedoch ohne Weiteres noch dahin vervollständigen, daß sie auch mehrere Schüsse kurz hintereinander abgibt. Auch wird eine andere Abart gebaut, welche mittelst einer Repetirvorrichtung bei jedesmaliger Unterbrechung der Leitung solange immer eine neue Patrone einrückt bis der ganze Patronenvorrath erschöpft ist.

Man ersieht, daß man die Stromleitung sowohl über beliebig viele Signalhebel führen, als auch beliebig viele Kontaktschienen in dieselbe einschalten kann. Auf diese Weise läßt sich jeder fahrplanmäßige Zug gegen Rangirzüge vollkommen sichern. Auch



Schnitt a-b.

lassen sich die Nothsignale derart mit dem beschriebenen Fahrstraßenverschluss zusammenschalten, daß bei gezogener Fahrstraßenschiene und bei Besetzung einer der Druckschienen der Einfahrt die Nothsignale selbstthätig zum Abfeuern bereit liegen, daß sie jedoch bei Ruhestellung der Fahrstraßenschiene, also bei Rangirbewegungen, Ruhestrom erhalten und sonach nicht losgehen können.

Zweckmäßiger Weise würde die elektrische Leitung durch alle Wärterhäuser des Bahnhofes und über den Bahnsteig geleitet werden durch Einrichtungen nach Art der Blockbefehlsschlösser, mittelst welcher man eine Unterbrechung bewirken kann.

Sollte alsdann die Einfahrtstraße des Zuges nach Ertheilung des Einfahrtssignals plötzlich gesperrt werden — etwa durch einen auf dem Nebengleis entgleisten Wagen, oder durch ein Landfuhrwerk, durch Menschen oder Vieh —, so würde jeder der Beamten des Bahnhofes in der Lage sein, direkt und ohne den Verlust von vielleicht werthvollen Sekunden dem gefährdeten Zuge das Nothsignal entgegen zu senden.

Die bisher in solchen Fällen allein zur Verfügung stehenden Mittel: Die rothe Fahne, die rothe Laterne, die Knallkapsel und das Alarmsignal am Blockapparate haben in Ernstfällen bekanntlich oft versagt, weil sie nicht schnell genug oder zu unsicher wirkten.

Würde die Gefahrquelle noch vor Eintreffen des Zuges beseitigt, so bewirkt ein Schließen des Stroms, daß die Nothsignale wieder verschwinden. Besonders auch bei Bahnhofsumbauten dürfte eine derartige Einrichtung Vortheile bieten.

Der diensthabende Beamte hat ferner die Pflicht, durchfahrende Züge zu beobachten. Bemerkt er jedoch an einem Zuge etwa eine aufstehende Thür, eine gebrochene Feder, eine brennende Achse oder dergl., so ermöglichen es ihm die heute üblichen Mittel kaum, den Zug nach der Durchfahrt auch nur der Lokomotive zum Stehen zu bringen. Mit Hilfe der Nothsignale *a*, *b*, *c*, — eines derselben würde genügen — kann unmittelbar vom Bahnsteige oder Stellwerke aus jedem in der Richtung *B* fahrenden Zuge das Nothsignal nachgesandt werden.

Will man einen vor einem Blocksignale haltenden Zug gegen einen andern irrtümlich von hinten in dieselbe Blockstrecke gelassenen Zug decken, so würde man eine Druckschiene im Fahrgleis des Zuges vor dem Blocksignale anbringen, und ein Nothsignal im Abstände der größten Zuglänge + 600 bis 800 m vor dem Blocksignale in die Leitung der Druckschiene einschalten. Der Zug würde hinter sich alsdann selbstthätig solange

das Nothsignal auslegen, als er die Strecke vor dem Blocksignale belastet. (Ztschrft. d. Ver. Dtsch. Eb.-Verw. 1895 S. 733, Oederan).

Auch kann man andere mechanisch bewegte Vorrichtungen wie z. B. Schranken in gleicher Weise wie den Signalhebel *H* die Unterbrechung der Nothsignalleitung bewirken lassen. Bringt man z. B. an den Schlagbäumen besonders gefährdeter Wegeübergänge Kontakte an, welche die Leitung zu einem in angemessener Entfernung vor dem Wegeübergange angebrachten Nothsignale unterbrechen, solange die Schranke geöffnet ist, so würde ein anfahrender Zug das Nothsignal erhalten,

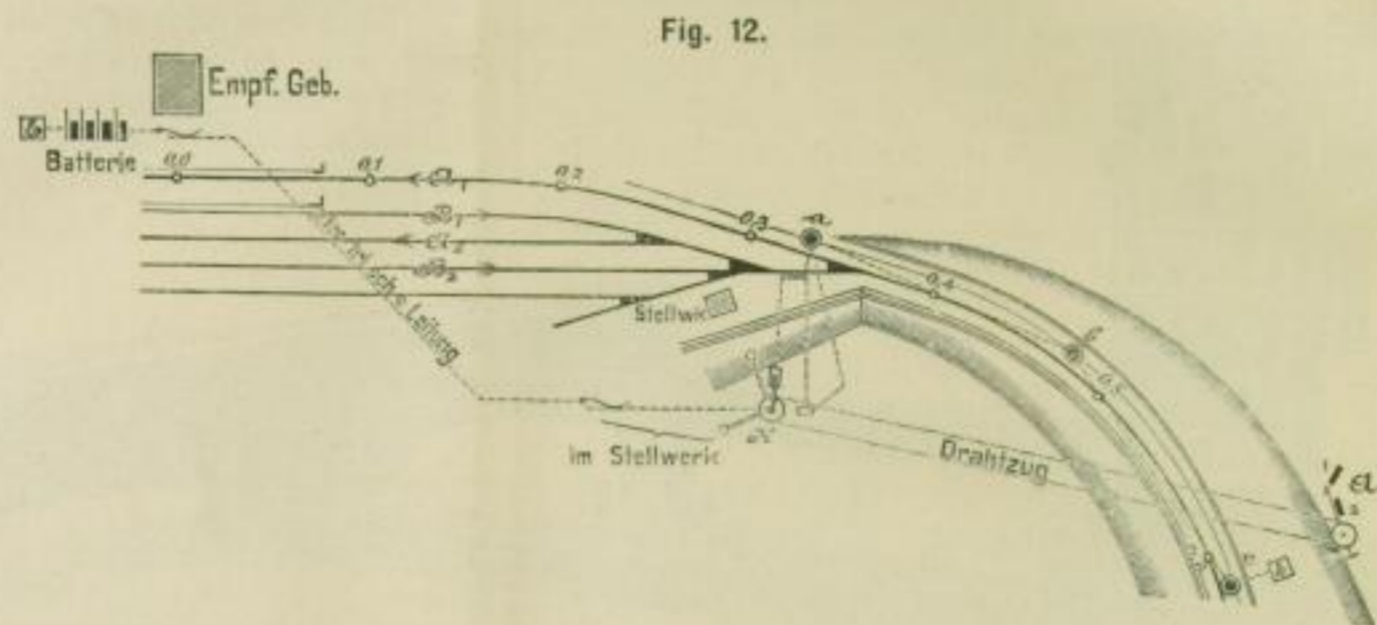


Fig. 12.

sobald die Schranke nicht geschlossen ist. (S. Deutsche Bauztg. 1896 S. 657 und 1897 S. 185.)

In großen Fabriken hat man elektrische Einrichtungen, welche ermöglichen, das Getriebe sofort anzuhalten, sobald ein Arbeiter in Gefahr geräth. Im Eisenbahnbetriebe, dem größten Fabrikbetriebe der Welt, fehlen zur Zeit noch derartige Vorrichtungen.

Das angegebene Nothsignal soll ein sicheres und unabhängiges Mittel gewähren, das Eisenbahngetriebe sofort zum Stehen zu bringen, wenn in dem hastenden weit verzweigten und verwickelten Mechanismus des Betriebsdienstes doch einmal nicht Alles richtig in einander greift, und eine Gefahr für Leben und Gesundheit der Reisenden plötzlich auftaucht.

Die beschriebenen Vorrichtungen werden durch die Telegraphen- und Signalbauanstalt von C. Lorenz, Berlin S. 42 geliefert.

Nach dem Vortrage des Herrn **Leschinsky** ergreift zunächst das Wort Herr Professor **Georg Meyer**: Wie lange ist der vorgeführte Apparat schon im Betrieb?

Herr **Leschinsky**: Seit $\frac{3}{4}$ Jahren auf Bahnhof Neukirch, Strecke Breslau-Liegnitz. Die Strecke wird an jedem Tage von rund 4000 Achsen und von Schnellzügen mit voller Geschwindigkeit befahren. Die Einrichtung hat sich dabei aufs Beste bewährt.

Herr Regierungs- und Baurath **Scholkmann**: Ich möchte zunächst hervorheben, daß der Mechanismus des Apparates ein recht komplizirter ist. Bezüglich der Druckschiene enthalte ich mich des Urtheils, da über diese noch nicht genügende Erfahrungen vorliegen und sie mir bisher nicht bekannt war. Aber die isolirte Schiene hat der Herr Vorredner zu ungünstig behandelt. Man hat in Amerika damit die besten Erfolge erzielt. Ferner haben wir bereits den Zweischen Apparat, der die hier erwähnten Bedingungen im vollen Mafse erfüllt. — Stellen wir uns nun aber einmal die Ausrüstung eines Bahnhofes mit Nothsignalen in der vom Redner beschriebenen Weise vor. Wo sollen denn alle die Einrichtungen angebracht werden? Es würden zu den schon in gerade genügender Zahl vorhandenen Signalen noch eine ganze Anzahl neuer hinzutreten. Wir haben schon verschiedene Nothsignale; Herr Leschinsky will nun noch ein Knallsignal einführen. Wo soll denn das hinaus? Schliesslich kommt es dahin, daß alle Punkte des Bahnhofes Gefahrenpunkte sind. Durch die Einführung der vorgetragenen Vorrichtungen würde die Dispositionsfreiheit der Stationsbeamten, die als wichtig betont worden ist, und die Betriebssicherheit keineswegs vermehrt, eher vermindert werden.