

weniger geübter Mannschaft und den einfachsten Hilfsmitteln doch die größtmögliche Feuersicherheit zu erzielen. Sie haben deshalb in neuerer Zeit, freilich erst nach Ueberwindung mancher Schwierigkeiten und Vorurtheile, an sehr vielen Orten Verwendung gefunden, sind von Feuerwehr- und Wasserfachmännern mehrfach empfohlen worden, und es steht zu hoffen, daß in Zukunft die Ueberflurhydranten bei Neuanlagen von Wasserwerken allgemein Verwendung finden werden.

In Städten, welche bereits eine Unterflurhydranten-

Anlage besitzen, können ohne Nachtheil für die Einheitlichkeit der Löscheinrichtungen auch gleichzeitig Ueberflurhydranten aufgestellt werden, sobald die Schlauchgewinde derselben mit ersteren übereinstimmen. — Sehr vortheilhaft lassen sich auch bereits vorhandene Unterflurhydranten, unter theilweiser Benutzung derselben zu Ueberflurhydranten, nach System CRAMER umändern, was von der Königin-Marienhütte zu Cainsdorf in Sachsen bereits an verschiedenen Orten geschehen ist.

Verein für Eisenbahnkunde in Berlin.

Exkursionsbericht.

Am 8. Juni v. J. unternahm der Verein eine Exkursion nach der hygienischen Ausstellung hierselbst und besichtigte unter Führung von Vereins-Mitgliedern, sowie der Herren DDr. SOMMERBRODT, HEYROTH und LÖFFLER die das Eisenbahnwesen betreffenden Abtheilungen und den Pavillon des Reichs-Gesundheits-Amtes.

In der Wagenhalle nahm für die ausgestellten **Sanitätszüge** Herr Eisenbahn-Bauinspektor Dr. zur Nieden die Führung: Der Hamburger Verein zur Pflege Verwundeter hat in einem Güterwagen das sogenannte HENNICKE'sche System ausgestellt, wie es im Jahre 1870 derselbe Verein unter Führung von N. H. PLAMBECK zur Anerkennung brachte. Die Idee hatte Professor Dr. E. GURLT bekanntlich bereits im Jahre 1859 angegeben, ohne Anklang zu finden; von B. HENNICKE in seinen Einzelheiten konstruirt, hat es sich 1870 bewährt. Das preussische Kriegsministerium hat das System mit der Abänderung übernommen, daß es an die Stelle der Stricke und der hölzernen Stützen, welche den Abstand zwischen den oberen und unteren Bahren bei etwaigem Bruch eines Verbindungstheiles erhalten sollen, Ketten und Eisenstangen treten liefs. Die veränderte Form bietet den Vortheil, daß bei derselben beliebige Bahren in die Aufhängungs-Vorrichtung gebracht werden können, wogegen die Hamburger Einrichtung auch Hamburger Bahren verlangt. In einem von dem Kriegsministerium ausgerüsteten Güterwagen finden wir auf der einen Seite die vorbesprochene veränderte Hamburger Einrichtung, auf der andern Seite drei Bahren, welche auf GRUND'schen Blattfedern ruhen. Diese Nebeneinanderstellung beider führt es klar vor Augen, wie berechtigt der Vorwurf ist, daß das GRUND'sche System die Bodenfläche des Wagens zu sehr decke und dadurch die Erhaltung der Reinlichkeit erschwere. Aufser diesen beiden Arten der Hilfslazarethzüge (der improvisirten Einrichtungen) hat das preussische Kriegsministerium auch Krankenwagen und Küchenwagen der Lazarethzüge (der festen Einrichtungen) ausgestellt, wie sie sich nach den Erfahrungen des deutsch-französischen Krieges als Norm ergeben haben; etwas wesentlich neues bieten dieselben nicht.

Das königl. bayerische Kriegsministerium hat gemeinsam mit der General-Direktion der königl. bayerischen Verkehrsanstalten in München ebenfalls Verwundeten- und Küchenwagen ausgestellt. Im Jahre 1870 hatten die bayerischen Wagen nur 5 Betten, welche auf Blattfedern ruhten; dieser Einrichtung machte man den Vorwurf, daß die numerische Leistung eine zu geringe sei; jetzt sind die Bahren in 2 Reihen über einander angeordnet und der Wagen enthält 10 statt früher 5 Betten; die Blattfedern sind geblieben, sie tragen Rahmen, auf denen die Bahrenpaare ruhen. An diesen Wagen finden wir eine zweckmäßige Einrichtung zur Verladung der Bahren über die Kopfperrons hin. Zwei Schienen werden auf einen Kopfperron gelegt, sie haben an einem Ende Haken, welche unter die Eisenplatte des Perrons fassen und dadurch den Schienen den Halt geben. Die anderen Enden der Schienen stehen über die Perronplatte hinaus und haben senkrecht heruntergehende Ansätze, welche unten umgebogen sind. Die Bahren werden auf der Erde parallel zum Zuge gestellt, zwei Mann heben sie an bis in die Umbiegungen der Ansätze und mit einem zweiten Anhuben bis auf die überstehenden Schienenenden. Die Schienen haben in der Oberfläche Rinnen, in diese setzen sich die Füße der Bahre; drücken die Träger gegen die Seitenfläche der Bahre, so bewegen sich die Füße in den Schienenrinnen fort, bis die Bahre vor der Kopftür steht. Hier heben die Träger die

Bahre an und heben sie in den Wagen. Nach Beendigung der Beladung werden die Schienen abgenommen und an ihren Aufbewahrungsort gebracht, welcher an den Trittbrettern der Wagen sich befindet. Vergleicht man diese Verladung mit der bisher üblichen, bei welcher die Bahre auf dem Perron senkrecht zur Zugrichtung stehen und während des Einbringens gedreht werden mußte, so läßt sich ein wesentlicher Fortschritt nicht verkennen. — Neben diesem Lobe verdienen die bayerischen Einrichtungen den Tadel, daß die Luftzuführung, welche über den Seitenfenstern liegt, die Pfleglinge auf den oberen Bahren direkt trifft, wogegen die übrigen Verwaltungen bei Personenwagen die Zuführung in Dachreiter gelegt haben, so daß nur Nebenströme bis zu den Bahren gelangen.

Die Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen haben eine Einrichtung ausgestellt, welche in etwas anderer Form bereits im Jahre 1876 von derselben Verwaltung in Brüssel vorgeführt war. In einer Ecke des Wagens sind noch die zur Ausrüstung eines Wagens III. Klasse dienenden Bänke, an ihnen zeigt ein Wärter, daß nur zwei Schrauben zu lösen sind, um je eine Bank entfernen zu können. Alsdann werden aus der Wagenwand Haken hervorgezogen, welche mit Metallscheiben gedeckt waren. An die Haken werden Rahmen befestigt und auf je zwei Rahmen je ein Bahrenpaar gelegt. Die ganze Einrichtung zeigt, daß die Wagen in kürzester Frist kriegsbereit sein können.

Seitens der österreichisch-ungarischen Staatsbahnen ist ein Durchgangswagen, enthaltend einen größeren und einen kleineren Raum, ausgestellt; der größere Raum enthält eine Anzahl Sessel, welche in den Rückenlehnen und Fußtheilen beweglich sind, so daß diese in die Höhenlage des Sitzes geführt werden können und alsdann ein Lager bieten; der kleinere Raum hat Einrichtungen für einen vor den übrigen zu bevorzugenden Kranken. Die ganze Ausstattung ist eine sehr elegante, insbesondere auch die Ventilationsanlage, bei welcher die Seitenfenster als Kippflügel ausgebildet sind. Die numerische Leistung solcher Wagen würde eine geringe sein.

Auf dem Gebiet des **Beleuchtungswesens mit komprimirtem Fettgas im Dienst der Eisenbahnen**, der Flufs- und Seeschiffahrt nahm die Kollektiv-Ausstellung von **Julius Pintsch** in Berlin das Interesse des Vereins lebhaft in Anspruch.

In einem kleinen Gebäude aus Wellenblech befindet sich eine komplette Fettgas-Anstalt als Füllstation im Betrieb, und wird das erzeugte komprimirte Fettgas in verschiedenen Laternen, welche jede einzelne eine besondere Type darstellt, verbrannt. Die erste Abtheilung am Eingang enthält einen Retortenofen mittlerer Größe und folgen im zweiten Raum die Gasreinigungsapparate, als: Kondensator, Wäscher, Reiniger; ferner die Gasuhr und zur Kontrolle des Betriebes das Differential-Manometer.

Die Gaskompressionspumpe, verbunden mit Dampfmaschine, nimmt in dem kleinen Ausstellungsgebäude eine Abtheilung für sich ein, und zeigt dieselbe bei sauberster Ausführung vor ähnlichen Maschinen konstruktiv nennenswerthe Vorzüge. Letztere dürften ihren Ursprung den praktischen Erfahrungen zu danken haben, welche im Laufe der Jahre auf den zahlreichen Gasfüllstationen der preussischen Eisenbahnen gesammelt und vom Erbauer in sachgemäßer Kombination praktisch verwertet worden sind.

Die nachstehend kurz skizzirten Anordnungen an diesem wichtigen Glied einer Gasfüllstation für Eisenbahnwagen erhalten im Auge des den Betrieb leitenden Eisenbahnfachmannes ihren besonderen Werth, welcher in der