

wodurch der Schmutz aus dem Windkessel getrieben wird. Hierauf läßt man das schmutzige Wasser ablaufen, nimmt die Kolben heraus, reinigt dieselben mit Lappen oder Berg und schüttet in die Cylinder einige Eimer reinen Wassers, welches durch den Ablasshahn des Windkessels abfließt. Dann schließt man diesen Hahn, schüttet nochmals einige Eimer Wasser in die Cylinder, welches man aber jetzt durch die zu diesem Zwecke aufgehobenen Saugventile ablaufen läßt, wodurch auch diese gereinigt werden. Dies alles wiederholt man so lange, als noch Schmutz abfließt und bis das in die Cylinder gegossene Wasser bei niedergefallenen Saugventilen nicht mehr sinkt, woran man erkennt, daß diese Ventile vollkommen schließen. Ist dies der Fall, so öffnet man wieder den Ablasshahn des Windkessels und läßt alles Wasser ablaufen, worauf man die Cylinder mit leinenen Lappen oder Berg rein austrocknet, die Kolben mit Knochenöl oder einer Mischung von gleichen Theilen Del und Schweineschmalz einschmiert, dann wieder einsetzt und den Windkessel schließt. Hat man hierauf auch den Wasserkasten vollständig rein gemacht, so ist die Spritze bis zum Einschrauben der Schläuche fertig, was aber erst dann geschieht, wenn dieselben getrocknet und eingeschmiert sind.

Hier ist natürlich nur von ledernen Schläuchen die Rede, indem die leinenen einer andern Behandlung bedürfen, von der weiter unten geredet werden soll. Ebenso gilt das, was über das Ausspülen der Maschine selbst gesagt ist, nur für die deutschen Spritzen (Fig. S. 41). Die entsprechende Behandlung bei der französischen Spritze wird geeigneten Orts, wo nämlich vom Exercitium mit dieser die Rede ist, gezeigt werden.

Das Einschmieren der ledernen Schläuche geschieht, wenn dieselben noch etwas feucht, also das Leder noch geschmeidig ist, auf folgende Weise:

Die Schmiere, welche im Verhältniß von 10 Pfund Talg  
auf 8 Pfund bergischen Leberthran,  
2 „ Hammfett,  
 $\frac{1}{4}$  „ Holztheer und  
 $\frac{1}{4}$  „ gelbes Wachs



zusammengesetzt ist, wird mäßig erwärmt, so daß die Masse zwar flüssig, aber nicht heiß ist, der Schlauch dann auf einen langen reinen Tisch (Brett) gelegt und das Fett mit einer Bürste aufgetragen und mit einer zweiten Bürste so lange eingerieben, bis es völlig in's Leder eingedrungen ist. Dies wiederholt man so lange, als das Leder noch Schmiere aufnimmt; dann hängt man den Schlauch wieder 24 Stunden auf die früher beschriebene Weise zum Trocknen auf. Nachdem man nun nochmals versucht hat, ob das Leder kein Fett mehr aufnimmt, schabt man mittels eines hölzernen Messers das an der Oberfläche zurückgebliebene ab, schraubt den Schlauch hierauf wieder an die Spritze und legt ihn, wie wir später bei dem Exercitium sehen werden, in Ordnung. Um endlich die Spritze gegen Staub zu schützen, wird sie mit einem leinenen Tuche zugedeckt.

Zu dem Putzen des Messings und Kupfers wendet man folgendes Mittel an:

Man bringt zu 1 Pfund Mele  $\frac{1}{4}$  Pfund Silbersand, brüht beides bis zur Consistenz eines dünnen Breis mit kochendem Regenwasser an, gießt dann  $\frac{1}{4}$  Pfund englische Schwefelsäure (Vitriolöl), welches jeden Metallrost begierig aufnimmt, zu und rührt gehörig um.

Diese Masse trägt man auf einen wollenen Lappen und scheuert damit das Metall bis zur völligen Reinheit, spült unmittelbar darauf dasselbe mit reinem Wasser ab und reibt es mit einem Tuche, bis es vollkommen trocken ist.

Die leinenen Schläuche, welche für den allgemeinen Gebrauch nicht besonders zu empfehlen sind, werden, nachdem sie rein ausgewaschen, gleich den ledernen aufgehängt und gut getrocknet, hierauf — jedoch mit möglichster Vermeidung der alten Brüche — zusammengerollt und an einem trockenen Orte aufbewahrt, wobei man sorgsam darauf zu achten hat, daß sie keine Rost- oder Moderflecken erhalten, indem jeder solche Flecken ein Loch gibt. Ebenso muß man sie bei starker Kälte vor dem Gefrieren schützen, weil sie sonst brechen. Das Ausbessern derselben geschieht mit Leder.

Vor Beginn des Winters müssen die Spritzen, namentlich wenn sie in keinem geheizten Locale untergebracht sind, um das Festfrieren der Kolben und der Ventile zu verhüten, von jedem Wasser befreit und mit leinenen Lappen oder Werg auf's sorgfältigste ausgetrocknet werden.

Die Rettungs-Apparate im Stande zu erhalten, ist es hinreichend, daß, was daran von Leinwand ist, so oft es Noth thut, zu waschen und gut zu trocknen, Holz- und Eisenwerk aber auf gewöhnliche Art zu reinigen und von Zeit zu Zeit mit gutem Oelfirniß anzustreichen.

Es ist selbstverständlich, daß alle diese Apparate nach jedem Gebrauche, sei es bei einem Brande oder bei einer Uebung, aufmerksam untersucht, etwaiger Schaden sogleich ausgebessert und die Apparate sodann in einem trockenen Magazine aufbewahrt werden.

## §. 45.

### 2. Reparaturen.

Diejenigen Reparaturen, welche unmittelbar nach stattgehabter Beschädigung vorgenommen werden, betreffen etwa folgende Fälle:

- a) Das Plagen eines Schlauches,
- b) Verstopfung des Strahlrohrs,
- c) Versagen der Kolben und
- d) der Ventile,
- e) das Brechen einer Druckstange,
- f) das Rinnen des Wasserkastens,
- g) das Einfrieren der Spritze.

## §. 46.

### a) Plagen eines Schlauches.

Bei Lederschläuchen kommt dieser Unfall nur zu häufig vor, und zwar in der Regel an den Nähten, was seinen Grund darin hat, daß das Pech an dem Hanfdraht, womit die Schläuche genäht werden, durch die fettigen Substanzen, mit denen der Schlauch



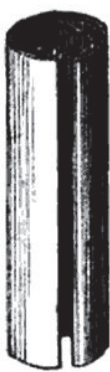
seiner Erhaltung wegen eingeschnitten wird, nach und nach sich auflöst. Dadurch aber verliert der Hansdraht den Schutz gegen den zerstörenden Einfluß des Wassers und muß zuletzt verfaulen und in Folge davon die Naht auseinandergehen. Deshalb sind die mit kupfernen Nieten zusammengefügtten Lederschläuche allen andern vorzuziehen.

In alten Feuerlöschordnungen findet sich bezüglich des fraglichen Unfalls häufig die Bestimmung, daß sich auf der Brandstätte jedesmal Schuster einzufinden hätten, um schadhaft gewordene Schläuche augenblicklich zu repariren. Wie zeitraubend und deshalb unpraktisch dies wäre, wenn man es in der That ausführen wollte, bedarf wohl kaum einer Auseinandersetzung. Um aber das Plagen der Schläuche augenblicklich und vollkommen unschädlich für den Gang der Maschine zu machen, hat man eine ganz zuverlässige Methode erfunden. Sie besteht in Anwendung sogenannter Schläufe, deren wir zwei Arten betrachten werden:

- 1) die metallenen und
- 2) die lebernen Schläufe, und
- 3) in Anwendung des Verbandzeuges.

## §. 47.

### Metallene Schläufe.



Der metallene Schlauf ist ein aus starkem Eisen- oder Kupferblech gefertigtes, 15 Zoll langes Rohr, welches etwas enger als der Schlauch selbst ist und der Länge nach einen  $\frac{3}{4}$  Zoll weiten Schlitze hat.

Soll nun ein geplatzter Schlauch hiermit wieder dicht gemacht werden, so entleert man ihn vorerst vom Wasser, was, wenn er in die Höhe gezogen ist, am leichtesten dadurch geschieht, daß man an dem Windkessel Schraube oder Hahn öffnet und so das Wasser in den Wasserkasten sich ergießen läßt. Alsdann drückt man ihn an der schadhaften Stelle zusammen, schiebt ihn hier durch den Schlitze des Schlaufes und richtet ihn so, daß die Wunde auf die entgegengesetzte Seite des