



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das süddeutsche Bürgerhaus

eine Darstellung seiner Entwicklung in geschichtlicher, architektonischer
und kultureller Hinsicht an der Hand von Quellenforschungen und
maszstäblichen Aufnahmen

Text

Göbel, H.

Dresden, 1908

8. Löschapparate

[urn:nbn:de:hbz:466:1-65608](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-65608)

sonst her. An etlichen Orten pflegt die gantze Gemeinde die Unkosten zur Wiederaufbauung zusammen zu schiessen, welches letztere jedoch hin- und wieder in Abgang kommen ist, weiln etliche lose Leuthe mit allem Fleiss ihre Haeuser in Brand gebracht haben, damit sie auf solche Weise ohne eigene Unkosten, zu neuen Haeusern kommen moechten.“

Die Gründung der ersten Feuerversicherungsgesellschaft in Deutschland erfolgte im Jahre 1704 zu Berlin, doch hatte diese Einrichtung lediglich den Zweck, für Brandschäden an Häusern in gewisser Höhe aufzukommen; für Mobilien übernahm dieselbe keinerlei Haftung. Die Einrichtung weiterer Brandassekuranzes fällt in die Mitte des 18. Jahrhunderts; so wurde die für Schlesien 1742, die für das Fürstentum Querfurt 1748, die für Kurbraunschweig 1750, die für Nassau-Weilburg 1751, die für Braunschweig-Wolfenbüttel 1753, die für Württemberg 1756, sowie die für Kurbrandenburg 1764 gegründet.^{84) 85)}

8. Löschapparate.

Zu den Löschanstalten gehörten verschiedene Geräte, wie Feuerspritzen, Sturmfässer, Tragekübel, Zubringer, Schöpfkübel, Feuereimer, Feuerleitern, Feuerhaken, sowie Laternen, Äxte, Schippen und dergleichen. Von den sagenhaften Feuerspritzen des Altertums, deren Erfinder ein gewisser Cresibius, der Lehrer des berühmten Hero von Alexandrien gewesen sein soll, abgesehen, finden wir in Deutschland diese Apparate nicht vor dem 15. Jahrhundert urkundlich erwähnt. Ob die in der Frankfurter Feuer-

⁸⁴⁾ J. Beckmann, *Gesch. d. Erf.* I 218. L. Schmidt, *Das Ganze des Versicherungswesens.* Seite 44.

⁸⁵⁾ „Schon um 1775 hatte Friedrich der Grosse sich Mühe gegeben, die kaufmännische Versicherung, d. i. Mobiliarversicherung, vorwärts zu bringen, es war ihm aber nicht gelungen, denn eine 1765 für den ganzen Staat errichtete See- und Feuerassecuranzcompagnie zu Berlin, die durch Octroi vom 8. Februar 1770 ein ausschliessliches Privilegium auf 30 Jahre erhielt, in allen Handelsstädten der Monarchie Versicherungen über Manufacturen, Fabriken, deren Geräthschaften, Waaren und Waarenlager gegen Feuersgefahr zu übernehmen und zu geben (hinsichtlich der Gebäude und Häuser sollte es bei den errichteten Feuersocietäten bleiben), löste sich 1791 wegen zu geringen Geschäftsbetriebs freiwillig wieder auf, da in der Fabrikation und dem kaufmännischen Verkehr das Bedürfniss der Versicherung noch nicht genügend empfunden wurde.“

Die erste grosse Aktiengesellschaft zur Versicherung des beweglichen Eigenthums wurde 1779 in Hamburg als „fünfte Assecuranzgesellschaft“ gegründet; ihre Geschäfte erstreckten sich aber fast nur auf die Versicherung von Speichern und Waarenlager, beschränkten sich Anfangs auf Hamburg allein und wurden erst später über die Grenzen des Platzes ausgedehnt.

Die zweite deutsche Mobiliarversicherungsanstalt ist englischen Ursprungs. In England war die Mobiliarfeuersicherung schon früher eingeführt worden. Als die erste Aktienanstalt wird die 1710 von Charles Paray gegründete „Sun fire Office“ bezeichnet, ihr folgten 1717 die „Union“ und die „Westminster Fire“; 1720 die „Royal Exchange“ und andere, sämmtlich auf Aktien gegründet, sodann 1782 der „Phönix“, welcher als der eigentliche Stammvater der Mobiliarversicherung auf Aktien in Deutschland zu betrachten ist, indem diese Phönixgesellschaft 1786 eine Zweiganstalt in Hamburg gründete. Diese Hamburger Filiale knüpfte später nach und nach durch Errichtung von Agenturen Verbindungen mit den meisten deutschen Städten an. Von jetzt ab bildeten sich mehrere Aktiengesellschaften in Deutschland.

Göbel, Süddeutsches Bürgerhaus.

ordnung von 1460⁸⁶⁾ angeführten Messingspritzen nicht lediglich groß ausgeführte Hand-spritzen waren, ist noch sehr in Erwägung zu ziehen. Ebenso wenig Klarheit gibt uns das „Fwerpüchel“ (1464) des Endres Tucher. 1518 scheint Augsburg sich die ersten großen Feuerspritzen angeschafft zu haben, die als „Instrumenta zu Brunsten“ sowie als „Wasserssprützen zum Feuer dienlich“ bezeichnet werden und von dem Friedberger Goldschmied Anton Blatner gefertigt wurden.⁸⁷⁾ Noch 1543 kennt die Pfälzer Feuerordnung keine Pumpenspritzen. Die betreffende Stelle lautet: „Von Messing sprützen. Dieweil die Messing sprütze / ein edler theur hausrath ist / solle dere ein dapfere anzal khauft / an sondere orth verordent / leut / so die zum feur tragen / benent um den burgern / wie gemeldt zu kauffen und in iren heusern zu haben / gepoten werden.“ Um 1650 soll ein Nürnberger, namens Johann Hautsch, eine verbesserte Pumpenspritze erfunden haben, die von dem Jesuiten Caspar Schott beschrieben wird und ein recht un-gefüges Instrument gewesen sein muß. In die gleiche Zeit fällt die Herstellung der ersten tragbaren Pumpenspritze durch den Ulmer Brunnenmeister Georg Kachler. (Abbildung 278.)

1808 die Seecamp'sche Versicherungscompagnie gegen Feuersgefahr in Bremen; 1811 die See- und Feuerassuranzcompagnie in Hamburg, 1843 neu constituirt; 1812 die Berlinische Feuerversicherungsanstalt in Berlin; 1820 die patriotische Assekuranzcompagnie in Hamburg.

Von gegenseitigen Gesellschaften sind allein zu nennen: 1. die 1800 gegründete Association Bremer Einwohner, welche ausser Waarenlager und andern Mobilien auch Gebäude versichert, ihre Wirksamkeit geht nicht über Bremen hinaus; 2. die 1801 errichtete mecklenburgische Mobiliarbrandversicherungsgesellschaft in Neubrandenburg. Die Anstalt schloss sich an die 4 Jahre früher errichtete Hagelversicherungsgesellschaft an; beide stehen unter einer Verwaltung, aber mit getrenntem Rechnungswesen; dieselbe versichert bloß landwirthschaftliches Eigenthum; städtisches Mobiliar und Kaufmannsgüter sind ausgeschlossen. Bis zum Jahre 1839 konnte nur Derjenige gegen Feuer versichern, der seine Güter auch gegen Hagel versichert hatte. Im gedachten Jahre wurde diese Beschränkung aufgehoben, von da an erweitert sich auch ihr Wirkungskreis, indem sie in Preussen, Hannover und andern deutschen Staaten concessionirt wurde, wo sie durch Agenten vertreten wird. Seit dem Jahre 1826 giengen aus ihr mehrere Töchteranstalten hervor, z. B. 1826 in Schwedt, 1833 in Güstrow, 1841 in Greifswald.

Die bisher genannten Aktien-Gesellschaften hatten, wie gesagt, mehr oder weniger nur lokale Bedeutung. Gegen den Schluss der Periode tritt noch eine Aktiengesellschaft auf, welche der weiteren Ausbreitung des Versicherungswesens die Bahn brach. Als im Jahr 1816 nach langen Kriegsjahren endlich wieder friedliche Zeiten einkehrten, begann man auch dem Versicherungswesen mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Bei dem Mangel an inländischen Versicherungsgesellschaften, beziehungsweise deren beschränktem Geschäftsbetrieb, wurde Deutschland vorerst der Tummelplatz der fremden, namentlich der englischen Aktiengesellschaften. Da, als die K. Sächsische Landesmobiliarkasse sich 1818 aufgelöst hatte, fasste ein Berliner Kaufmann, C. Weisse, geborener Hamburger, den Entschluss, nach Leipzig überzusiedeln und daselbst eine auf ausgedehnten Geschäftsbetrieb berechnete Aktiengesellschaft zu gründen. Dieselbe trat 1819 ins Leben und insofern zunächst an die Stelle der aufgelösten Landesanstalt, als sie für Sachsen ein ausschliessliches Privilegium auf 20 Jahre erhielt, welches aber nach Verfluss dieser Zeit nicht wieder erneuert wurde. Seit 1832 versichert die Anstalt auch mit Gewinnantheil und gehört von da an zu den sogenannten „gemischten Gesellschaften“.

L. Schmidt „Das Ganze des Versicherungswesens“. Stuttgart 1871.

⁸⁶⁾ Orths Anmerkungen über die erneute Reformation der Stadt Frankfurt 1751.

⁸⁷⁾ J. Beckmann, Gesch. d. Erf. 1799, III 447.

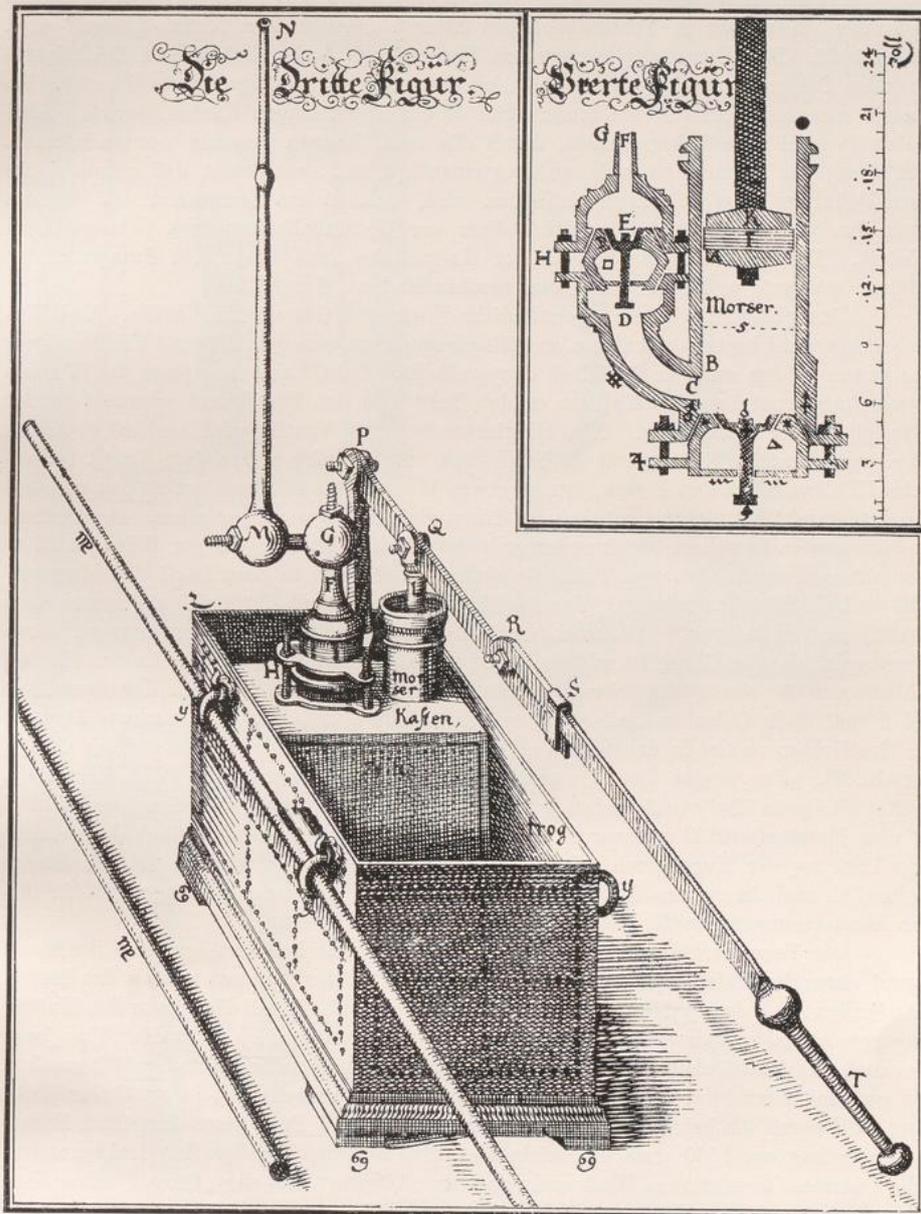


Abb. 278.

Die früheste Erwähnung dieses, für die damalige Zeit recht praktischen Löscharapparates finden wir in Furttbach des Älteren „Mannhaften Kunst-Spiegel“ vom Jahre 1663. Der Hauptwert der kleinen Spritze liegt darin, daß sie mit Leichtigkeit an jeden Ort transportiert werden kann, an dem man sie im Augenblicke braucht. Sie besteht aus einem etwa 40 cm breiten und 50 bis 60 cm langen Kasten, der an beiden Seiten je zwei Handhaben besitzt, durch die zwei Stangen gesteckt werden können. Der eigentliche Apparat ist in diesen Trog eingefügt, und zwar derart, daß er von einem durchlöchernten Kupferbleche umschlossen wird, welches das Zuströmen des Wassers nach den Ventilen gestattet, zugleich diese vor Unreinlichkeiten und Verstopfungen schützt. Die Spritze selbst besteht der Hauptsache nach aus einem Pumpenstiefel (Mörser genannt) und einer an diesen anschließenden „Gurgel“.

Bemerkenswert ist die eigentümliche Form und Gestalt der Ventile. Das Einströmungsventil besteht aus einem sorgfältig gegossenen und geschliffenen Messingstück, das genau in den unteren Stiefelteil eingepaßt ist. Sobald das Ansaugen des Wassers durch Aufwärtsziehen des Kolbens erfolgt, hebt sich das Ventil und gestattet so der Flüssigkeit den Durchgang. Ein Hereinrutschen des Ventils wird verhindert durch eine angeschraubte Mutter, mit ♣ bezeichnet. Der seitlich neben dem Ventil befindliche Hohlraum hat den Zweck, immer etwas Wasser zu enthalten, um so den ausströmenden Strahl so viel wie möglich zu einem gleichmäßigen zu gestalten. Der Kolben besteht aus sechs scharf aufeinander gepreßten Lederplatten, „die gar fleissig und so just muessen geschnitten seyn / dass sie gar satt und sanfft in dem Lauff des Moersers / auff und abschleichen moegen / damit einiges Wasser / noch der Lufft nit darzwischen hinauff steigen koenne.“ Gehalten werden die Lederscheiben oben und unten durch Messingplatten; das Ganze ist mittels einer Schraube zusammengezogen. An den Kolben schließt sich der eigentliche Schwengel, mit P, Q, R, S, T bezeichnet, an. Letzterer läuft bei P und Q in Gelenken und ist derart eingerichtet, daß auch bei starkem Pumpen nie der Kolben so tief in den Stiefel eintritt, daß er über B hinausgeht und die Gurgel verschließt. Das zweite Ventil, zur Regelung des ausströmenden Wassers bestimmt, besitzt eine ganz ähnliche Anordnung wie das schon beschriebene. Auf das Mundstück F ist eine Messingkugel G aufgepreßt und mit einer Mutter angezogen, doch derart, daß eine Drehung der Kugel noch möglich ist. An dieses Gelenk schließt sich ein kurzes Rohrstück und ein zweites Kugelgelenk M an, an dem wiederum ein längeres Rohr mit der Ausströmungsspitze N befestigt ist.

Der Vorgang bei der Benutzung der Feuerspritze ist der folgende. Bricht an irgend einer Stelle des Hauses ein Brand aus, so wird der Apparat mittels der beiden Handhaben nach dem gefährdeten Orte gebracht, alsdann schnell Wasser in den Kasten eingegossen und mit dem Pumpen begonnen. Selbstverständlich muß die Flüssigkeit, die durch das durchlöchernte Blech in das Ventil strömt, immerwährend nachgefüllt werden. Ein genaues Einrichten des Spritzrohres sowohl in horizontaler wie in vertikaler Richtung wird durch die beiden Kugelgelenke ermöglicht. Der Preis einer derartigen Feuerspritze betrug um 1660 etwa 80 Reichstaler, eine für die damalige Zeit recht ansehnliche Summe. Eine genaue Werkzeichnung des „Mörsers“ und der „Gurgel“ einer ähnlichen, etwas größeren Feuerspritze gibt Abbildung 279 wieder, und entstammt dieselbe gleichfalls dem „Mannhaften Kunstspiegel“. Größere Feuerspritzen sind, wie schon

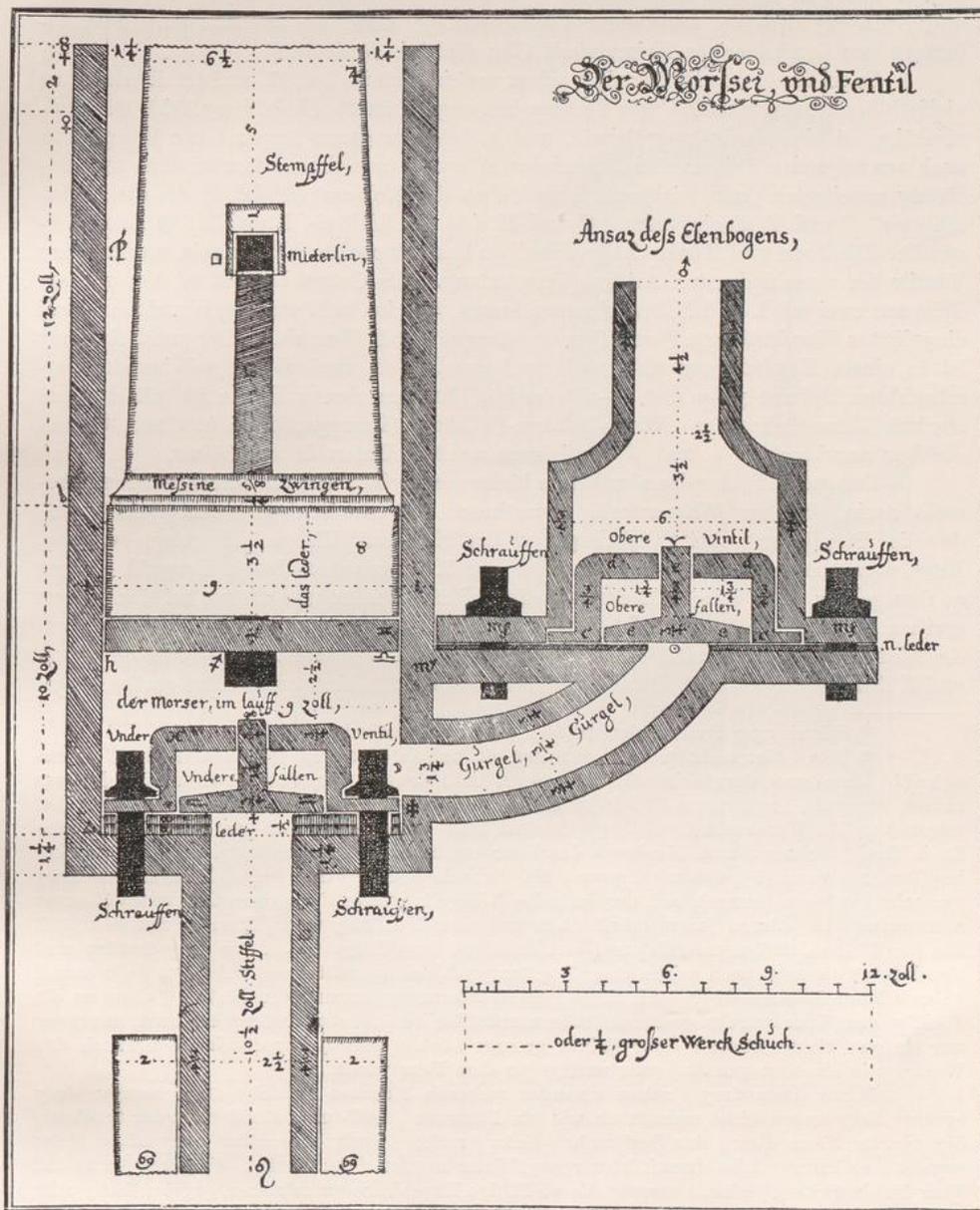


Abb. 279.

vorher erwähnt, längere Zeit bekannt, und haben die Spritzenmacher zu Augsburg und Nürnberg den Ruf besonderer Tüchtigkeit.⁸⁸⁾ Auch Furttenbach gibt Beschreibungen von den in seiner Heimatstadt Ulm üblichen Spritzen.⁸⁹⁾

Es sei ferner das Muster einer schon verfeinerten im 16., 17. und 18. Jahrhundert vielfach benutzten zweistiefeligen Feuerspritze angegeben.⁹⁰⁾ (Abbildung 280.) Die Konstruktion ist eine wenig komplizierte, und besteht der ganze Apparat der Hauptsache nach aus folgenden Teilen: Die Buchstaben A und B bezeichnen die zwei oben trichterförmig erweiterten (zum leichteren Einschieben des Kolbens) Stiefel, in die die beiden „Mörser“ C und D hineinpassen. G und H sind die Einlauf-, L und M die Ausströmventile. Die Form und Konstruktion derselben kann eine sehr vielfache sein und kommen Ventile der verschiedensten Art zur Verwendung. Die Gurgel besteht in dem unteren Teile aus zwei mit L und M bezeichneten Armen, die sich in N vereinigen und nach zwei eingefügten Wendestücken P und Q in das Ausgußrohr R übergehen. Der ganze Apparat ist in einem Kupferkasten aufgestellt und daselbst an zwei dicken miteinander verschraubten Holmen y—y und z—z befestigt. In dem oberen Holme ist mittels eines starken Eisenstückes der „Waag-Balcken-Drückel“ (Pumpgestänge) in einem Gelenk drehbar angebracht. α und β bezeichnen mehrere Unterstützungshölzer.

Der große Fehler der sämtlichen bisher angegebenen Spritzenkonstruktionen besteht darin, daß der Wasserstrahl fortwährend unterbrochen und unregelmäßig ist, da die Pumpe nur beim Niedergange des Kolbens Wasser zu geben vermag. Eine wesentliche Verbesserung erreichte der Mathematiker Jacob Leupold, indem es ihm gelang, im Jahre 1722 den Windkessel zu erfinden und diesen bei den Feuerspritzen praktisch zu verwerten. Abbildung 281 stellt die Konstruktion einer derartigen Anordnung dar. Es bezeichnet hierbei A den Stiefel, B den Kolben, C das Einström- und E das Ausströmventil. Der Windkessel ist in Gestalt einer ovalrunden großen Kugel

⁸⁸⁾ Nürnberger Feuerspritze 1658 (Kulturgesch. Bilderbogen V. — N 2665).

⁸⁹⁾ Nun ist es nichts neues / sondern ein schon alte und wol bekandte Wissenschaft / dass man dergleichen Fewerspritzen auff einem / von vier Raedlin habenden gar nidern Waegelin / mit einem Pferd zu den Feuersbrunsten fuhren / in die Gassen dasselbst setzen / wol 50 Werckschuch hoch gegen dem Feur auch gar gewiss / zu einem Laden oder Loch hinein spritzen / und hierdurch das Feur ausloeschen thut / da dann ein sehr starcker kupfferner etwann $5\frac{1}{2}$ Schuch langer / $2\frac{2}{3}$ Schuch breiter / und $2\frac{1}{3}$ Schuch tieffer Trog gemacht / welcher hernach auff das gedachte Waegelin gesetzt / als dann 3 messene Moerser satt aneinander / (deren jeder 4 Zoll oben in seiner Mundung weit / Item 18 Zoll biss auff das fentil hinab, tieff seyn solle,) und fast im mittel dess Trogs neben den drey fentilen und Truckwerck / sampt auch seinen drey Zugstangen hinein gestellt / wol befestiget / die fuenff Schuch lange Roehren aber / mit ihren messen zusammengezwungenen Blatten / oben an die Pfeiffen dess Truckwercks geschrauffet (ernannte Roehren solle zuvorderst an ihrem aussgang nur ein gar kleines etwann einer Erbiss grosses Löchlin haben) dar durch sie hernach das Wasser wie hie oben gemelt / sehr weit gegen dem Feur wirfft.

Wann dann drey / neben einander stehende Maenner / welche auch besagte drey eyserne Zugstangen nicht anderst als wie ein Pumpper / auff- und abziehen / oder trucken / der vierde Mann aber / das Spritzrohr / links / rechts / hoch oder nider / mit allem fleiss wendet / so kann er also darmit hievor angehörter massen / ein starken Wasserstrom in das Feur hineinspritzen / hiemit massen die vielfältige Experienza zu erkennen gegeben hat / sehr grosse hochnuetzliche operation in ertödtung dess Feurs / praestieren.“

⁹⁰⁾ Theatri Machinarum Hydraulicarum. Tomus I 1724 von I. Leupold.

bei a—b auf die Gurgel aufgeschraubt, an den Punkten c—d ist das Steigrohr mittels zweier Schrauben befestigt. Der Erfinder Leupold beschreibt die Wirkung des Windkessels folgendermaßen: „Wenn nun durch Niederdruckung des Kolbens das Wasser

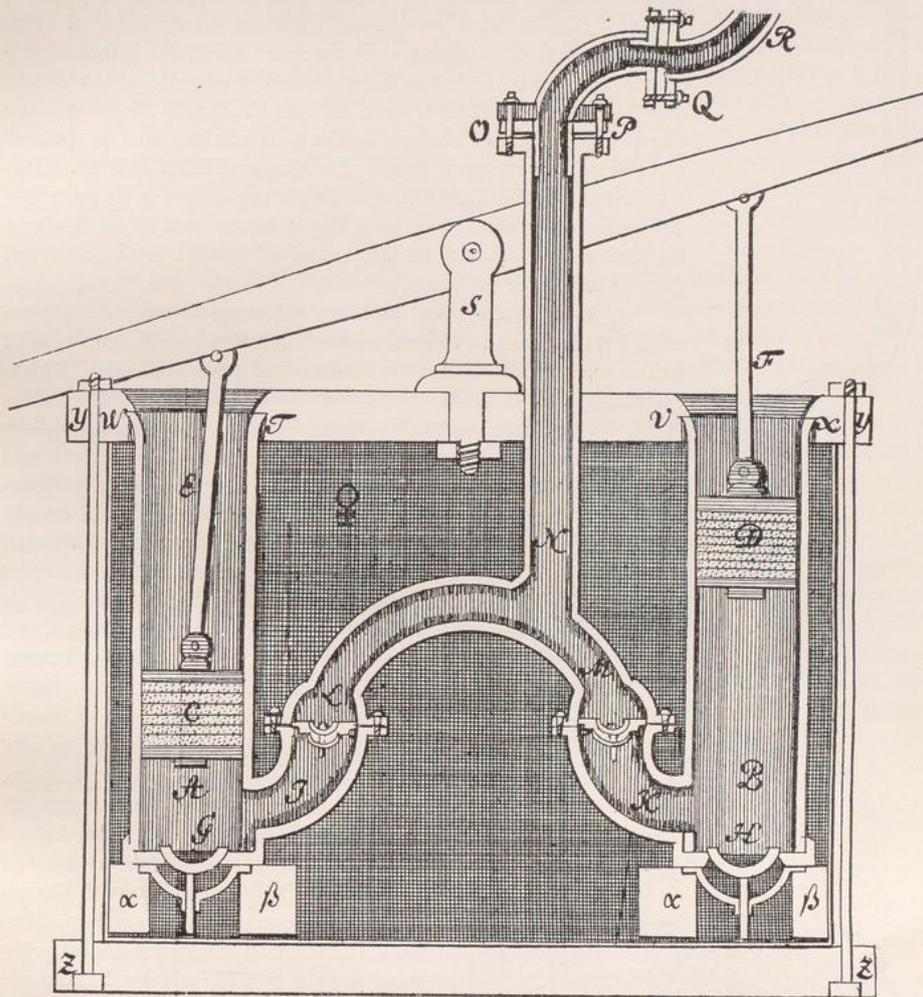


Abb. 280.

im Wind-Kessel getrieben wird, und nicht soviel oben hinaus kan, als hinein koemet, so sammet es sich im Kessel und presset oben in G die Luft zusammen, als wie eine Feder. Wenn nun der Kolben wieder zuruecke gehet, so schliesset sich das Ventil E, und die zusammengepressete Luft breitet sich wieder aus, stoesset das Wasser zum

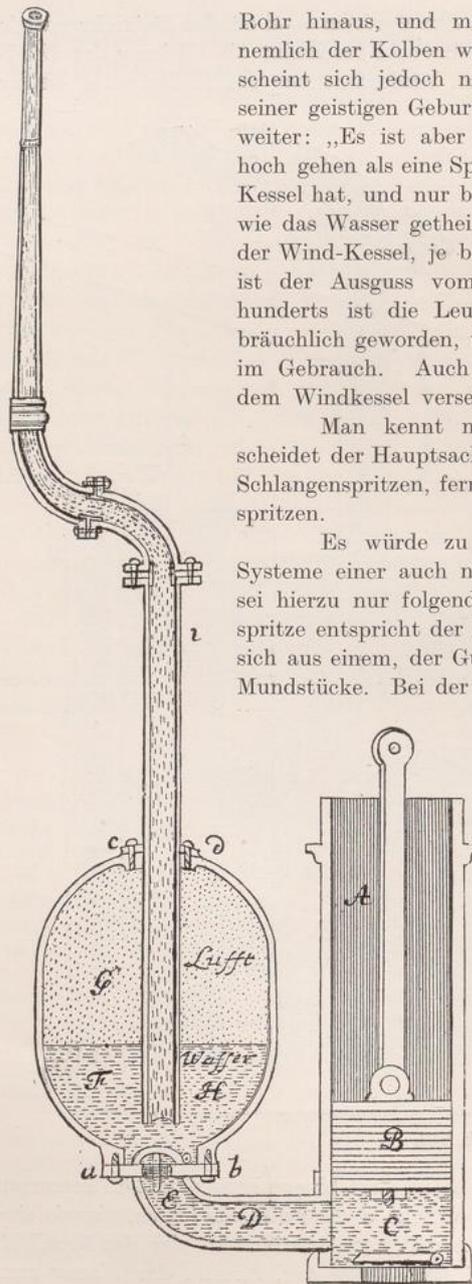


Abb. 281.

Rohr hinaus, und machet, dass es ohne Aufhoeren so lange nemlich der Kolben wieder Wasser zubringet, giesset.“ Leupold scheint sich jedoch nicht allzuviel von dem praktischen Werte seiner geistigen Geburt versprochen zu haben, denn er bemerkt weiter: „Es ist aber zu wissen, dass solche Spritzen nicht so hoch gehen als eine Spritze mit gleicher Krafft, die keinen Wind-Kessel hat, und nur beym Niederdruecken giesset. Denn gleichwie das Wasser getheilet wird, so auch die Krafft, ja je groesser der Wind-Kessel, je bessern Effekt thut solcher, und ie gleicher ist der Ausguss vom Wasser.“ Gegen Ende des 18. Jahrhunderts ist die Leupoldsche Erfindung schon allgemein gebräuchlich geworden, und man findet kaum noch ältere Systeme im Gebrauch. Auch die Doppelstiefelspritzen sind jetzt mit dem Windkessel versehen.

Man kennt nun mehrere Konstruktionen und unterscheidet der Hauptsache nach die Standrohr-, die Schlauch- oder Schlangenspritzen, ferner die Prahm- und schließlich die Trichterspritzen.

Es würde zu weit führen, wollten wir die einzelnen Systeme einer auch nur kurzen Besprechung unterziehen, und sei hierzu nur folgendes bemerkt. Die Standrohr- oder Rohrspritze entspricht der älteren Art, d. h. der Wasserstrahl ergießt sich aus einem, der Gurgel aufgeschraubten, langen und dünnen Mundstücke. Bei der Schlauch- oder Schlangenspritze ist diese

Konstruktion insofern verlassen, als das Auslaufrohr nicht vorhanden und durch angeschraubte Schläuche ersetzt ist. Die Anordnung ist der ersteren bei weitem vorzuziehen, denn es wurde hierdurch unnötig, die Feuerspritze sehr dicht an die Brandstelle zu bringen. Den Schlauch dagegen konnte man mit Leichtigkeit auch durch enge Gänge und Winkel ziehen, und infolge der geringeren Entfernung von der Brandstelle erzielte man mit demselben einen vollen zusammengehaltenen Strahl, während der aus dem Standrohre kommende durch den größeren Abstand stark zerstäubte. Konstruktiv verschieden waren die Schlangenspritzen von der vorher erwähnten Gattung, indem sie des schwächeren Druckes wegen engere Stiefel und einen kleineren Wind-

kessel besaßen. Die Prahmspritze vereinigte die Dienste einer Schlauchspritze mit denen eines Zubringers, d. h. sie löschte und teilte zugleich anderen Spritzen Wasser mit. Sie war nur anwendbar auf Flußläufen, daselbst in Form eines kleinen Turmes auf einem Flosse untergebracht. Die Konstruktion ist etwas kompliziert und dürfte wohl mit Recht übergangen werden. Die Trichterspritze ist eine Erfindung des sächsischen Mathematikers Löscher⁹¹⁾ und besteht aus einem Kasten mit darin befindlichem Trichter; ersterer ruht drehbar auf einem starken Holzgestelle. Bemerkenswert ist, daß sich bei dieser Konstruktion keinerlei Rohrwerk, Kolben oder Ventile vorfinden. Außer den angeführten Spritzenarten entstand im 18. Jahrhundert noch eine größere Anzahl neuer Systeme, denen jedoch meistens keine lange Lebensdauer beschieden war. Überhaupt ist die Literatur gerade dieses Zweiges der Technik gegen 1775 eine überaus reiche; fast jedes dieser kleinen Werkchen sucht das alte Prinzip der Pumpe in neuer Weise zu lösen.^{92) 93) 94) 95) 96)}

Die bei den Schlangenspritzen benutzten Schläuche bestehen, wenn sie Anspruch auf besondere Güte machen wollen, aus starkem, englischem Leder, und zwar wird nur Rückenleder verwendet, da dieses gegenüber dem sogenannten „Bauchleder“ den Vorzug größerer Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit gegen starken Druck besitzt. Ehe der Schlauch zusammengenäht wird, schmiert man ihn möglichst reichlich mit Talg oder sonstigem Fette ein, und zwar so lange, bis die Fettmasse nicht mehr einzudringen vermag. Es soll dies verhüten, daß der Schlauch an einzelnen Stellen undicht wird oder die Poren des Leders Wasser, wenn auch nur in geringen Mengen, durchlassen. Das endgültige Zusammenfügen des Schlauches geschieht in Gestalt einer sogenannten Wassernaht mit starkem Pechdraht. Größere Schlauchstücke werden nicht gern verfertigt, und begnügt man sich gewöhnlich mit 5—6 m Länge. Diese einzelnen sogenannten „Schlangen“ können dann nach Bedürfnis aneinandergesetzt werden, und zwar benutzt man hierzu messingene Schrauben, an denen Ringe angegossen sind, durch die man den Schlauch mittels Leinen in die Höhe ziehen kann. Am Ende des ganzen Schlauches wird das etwa 20 cm lange Mundstück aufgeschraubt, das gewöhnlich konisch zuläuft und in einer feinen, etwa 1 cm weiten runden Öffnung endet. Andere Querschnitts-

⁹¹⁾ Löscher, Erfindung einer Feuerspritze, welche ganz ohne Röhrwerk, ohne Kolben und Ventile, durch die Kraft zweyer Menschen, eine ueberaus grosse Menge Wasser zu einer beträchtlichen Hoehe in die Luft treibt, durch den dritten Mann nach allen Gegenstaenden gerichtet wird, und mit geringen Kosten nebst deren Anwendung auf Handspritzen herzustellen ist. Leipzig 1792.

⁹²⁾ Hechtenrieders. Abhandlung von Verbesserung der Feuerspritzen, welche bey der Churmaynz. Akademie der Wissenschaften zu Erfurt den Preis erhalten haben. Muenchen 1778.

⁹³⁾ Hessens, praktische Abhandlung ueber die Preisfrage von Verbesserung der Feuerspritzen. Gotha 1777.

⁹⁴⁾ Kluegel, Abhandlung von der besten Einrichtung der Feuerspritzen zum Gebrauche des platten Landes. Berlin 1774.

⁹⁵⁾ Karsten, Abhandlung ueber die vortheilhafteste Anordnung der Feuerspritzen. Greifswald 1773.

⁹⁶⁾ Leipziger Intelligenzblatt von 1767, enthaltend: Nachricht von einer neu erfundenen Spritze mit zwey Ausgussroehren, aus welchen in geringer Quantitaet und Entfernung jedoch in verschiedenen directionen, das Wasser zu gleicher Zeit ausgespritzt werden kann von Dobe, Schlossermeister und Spritzenmacher in Herzberg.

formen des Endstückes kommen auch vor, sind jedoch weniger beliebt. Der Wasserstrahl, den die Schlangenspritzen erzielen, hat durchschnittlich, vom Mundstück aus gerechnet, eine Höhe von vier bis acht Metern. Die Schlauchweite beträgt im Lichten etwa 5 cm.

Die Sturmfässer dienen dazu, das zum Füllen des Spritzenkastens nötige Wasser herbeizuschaffen. Sie besitzen eine nach unten sich erweiternde, konische Form, um zu verhüten, daß bei schnellem Transporte das Wasser herausspritzt, und sind mit mehreren, gewöhnlich drei starken eisernen Ringen zusammengehalten. Um eine rasche Verbindung zwischen der Wasserstelle und dem Orte des Brandes zu erzielen, wird das Sturmfaß auf einer etwa zwei Meter langen Schleife angebracht, vor die ein Pferd gespannt ist. Die Befestigung des Fasses auf der Schleife kann auf mehrere Arten vorgenommen werden. Dieselbe erfolgt entweder durch vier in der Schleife verschraubte Eisenstäbe, zwischen die das Faß gestellt und durch eingeschlagene Nägel mit den Stangen verbunden wird, oder man macht die Eisen nur etwa 25 cm lang und schmie det sie an den unteren Faßreifen an. Die dritte Art besteht darin, die Fässer schwebend aufzuhängen, und verwendet man hierzu verschiedene Konstruktionen. Als einfachere sei die in der „Encyklopädie der Baukunst“ angegebene Hängevorrichtung mitgeteilt. „Mitten an dem Fasse werden, gegen einander ueber, zwey eiserne Zapfen angemacht, davon jeder mit einer Feder versehen ist, welche durch einen Nietnagel unter dem mittelsten eisernen Reifen befestigt wird. Jeder Zapfen muß im Durchschnitte wenigstens 1 Zoll stark und 6 bis 7 Zoll lang seyn. Auf der Schleife wird auf jeder Seite eine kleine Saeule eingezapft, doch so, dass die obern Enden der Saeulen sich um soviel einwärts neigen, als das Fass verjuengt ist, und nur 1 Zoll Zwischenraum auf jeder Seite bleibe. In die Saeulen, von denen jede vermitteltst zwey eiserner Streben noch fester gehalten wird, macht man oben kleine Vertiefungen, um in dieselben das Fass mit den Zapfen

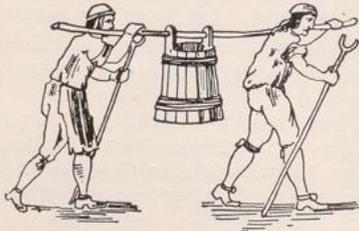


Abb. 282.

einzuhaengen. Damit das Fass beym Fahren nicht zu sehr schwanke, so wird dasselbe an einem Ende der Schleife mit einer kleinen Kette angekettet.“ Eine weitere Art von Sturmfässern erwähnt das Leipziger Intelligenzblatt von 1772 auf Seite 675. Es ist hier von dem System der Schleife abgesehen, und ist diese durch einen niedrigen Karren ersetzt. Zum Schutze gegen Verfaulen und zur größeren Dauerhaftigkeit erhalten die Sturmfässer innen eine dicke Teer- auflage, die außen durch Ölfarbenanstrich ersetzt

wird. Die in Form den Sturmfässern ähnlichen Tragekübel werden mittels einer oder zwei Stangen transportiert, und gibt uns hiervon Abbildung 282 ein anschauliches Bild.

Der Zubringer oder Anbringer ist nichts weiter wie eine einfache Saugpumpe, die aus dem betreffenden Brunnen oder Fluß das für die Feuerspritze nötige Wasser durch weite lederne Saugröhren emporzieht. Ist die Entfernung von der Brandstätte nicht groß, so wird die Verbindung durch lederne Schläuche hergestellt, im anderen Falle treten die Sturmkübel in Tätigkeit. In wasserarmen Städten werden, wenn auch

seltener, sogenannte Notbrunnen angelegt, die aus einem gemauerten Behälter bestehen und mit dem Wasserwerk durch Holzteichel in Verbindung stehen, so daß bei einer etwa ausbrechenden Feuersbrunst eine schnelle und bequeme Wasserentnahme erfolgen kann.⁹⁷⁾

Zum Schlusse sei nicht unterlassen, auf eine von dem Augsburger Zacharias Greyl erfundene Brandlöschvorrichtung hinzuweisen, die entfernte Ähnlichkeit mit den modernen Extinkteuren besitzt.⁹⁸⁾

9. Versuche zur Erzielung größerer Feuersicherheit.

Ohne auf die Forderungen der Behörden, harte Dachdeckung einzuführen und Brandmauern vorzusehen, des näheren einzugehen, sei auf einige zu Ende des 18. Jahrhunderts gemachten Versuche zur Einschränkung der Feuersgefahr hingewiesen, die in ihrer ganzen Art einen neuzeitlichen Geist verraten. Man hatte gelernt, daß das Feuer da am schnellsten Fortschritte machte, wo es Holzteile antraf, die der Witterung ausgesetzt, oft vermorscht und wenig widerstandsfähig waren, und suchte man deshalb derart gefährliche Stellen zweckentsprechend durch allerhand Mittel zu schützen.

Zunächst sei der sogenannte „Glaser'sche feuerfeste Holzanstrich“ erwähnt. Der Erfinder desselben, Dr. J. F. Glaser, war um die Mitte des 18. Jahrhunderts Stadtphysikus zu Suhla und fand nach langjährigen Versuchen eine Mischung, die angeblich jedes damit bestrichene Holz gegen Feuer unempfindlich machte. Seine erste Veröffentlichung „Preisschrift, wie das Bauholz in den Gebäuden zum Abhalten grosser Feuersbrünste, leicht, wohlfeil, bewährt und dauerhaft zuzurichten, dass es nicht leicht Feuer fängt, oder fortbrennt“, erfolgte im Jahre 1762, doch wurde Glaser daraufhin derart angegriffen, daß er ein kleines Versuchshaus auf freiem Felde bei Suhla errichtete und in Gegenwart der Behörden die darin aufgehäuften Brennstoffe entzündete. Nach authentischen Zeugnissen soll sich der Anstrich glänzend bewährt haben. Derselbe besteht

⁹⁷⁾ Leipziger Intelligenzblatt 1774.

⁹⁸⁾ „Diese Maschine besteht aus drey Stücken: 1. Aus einem hoelzernen Fasse, das ungefaehr 1 Elle hoch, oben und unten 16 Zoll und in der Mitte 20 Zoll weit ist. Es wird aus duennen Staeben von Fichtenholz zusammengesetzt, und mit ganz duennen Reifen gebunden. Zu dem obern Boden wird ein rundes Loch von ungefaehr 4 Zoll im Durchmesser ausgeschnitten, damit durch dasselbe eine kleine blecherne Buechse kann gehaengt werden. Ueber diese Oefnung kommt ein Deckel, der ungefaehr 10 Zoll breit seyn, und unten herum einen Falz haben muss, womit er in das Loch des Bodens einpasse. In der Mitte des Deckels wird eine Oefnung von $\frac{3}{4}$ Zoll gemacht, durch welche die gedachte blecherne Buechse oder geloethete Roehre geht. Zu beyden Seiten dieser Oefnung befinden sich zwey Holzschrauben, womit der Deckel fest an den obern Boden des Gefaesses kann angeschraubt werden. Damit man das Fass desto leichter von einem Orte zum andern tragen kann, so macht man an jeder Seite eine Handhabe.

2. Das zweyte Stueek ist eine blecherne Buechse, die cylindrisch ungefaehr 9 Zoll hoch und 3 Zoll im Durchmesser gemacht werden kann. An diese Buechse wird oben eine blecherne Roehre angeloethet, die ungefaehr 1 Fuss lang und $\frac{1}{4}$ Zoll weit ist. Die Buechse und ein Theil der Roehre wird mit Schiesspulver angefuellt, oben aber in die Röhre ein Zuender oder ein Brander eingesetzt. Dieser Brander muss so eingerichtet seyn, dass er einige Minuten dauert, ehe er das Pulver erreicht, damit der, welcher die Maschine in das Feuer schiebt, Zeit genug habe, sich zurueck zu ziehn.