



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

9. Versuche zur Erzielung größerer Feuersicherheit

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

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.

der Hauptsache nach aus drei Teilen geschlemmtem Lehm, einem Teile geschlemmtem Ton und einem Teile Mehlkleister von Roggenmehl, und ist die Herstellung des Schutzmittels die folgende: „Man gießt auf Lehm Wasser, welches etliche Stunden lang oder über Nacht darauf stehen bleibt und rührt mit einem Stocke den Lehm einige Minuten lang stark um, bis das Wasser recht trübe wird. Dieses trübe Wasser läßt man zwei Minuten lang ruhen, damit sich die gröberen Materien zu Boden setzen, die leichteren aber, die oben aufschwimmen, werden mit einem Löffel abgeschöpft. Hierauf gießt man das trübe Lehmwasser mittels eines kleinen Topfes nach und nach in ein anderes leeres Gefäß, oder man läßt es durch ein Sieb fließen. In diesem Gefäße läßt man es stehen, bis sich der zarte Lehm zu Boden setzt, da man dann das wieder hell gewordene Wasser, welches nun darüber steht, behutsam abschöpft oder mit einem Heber abzieht. Gießt man auf den Lehm in dem ersten Geschirre wieder Wasser, so erhält man wieder eine Lehmbrühe, mit der man wie mit der ersten verfährt. Dieses wiederholt man so lange, bis in jenem Geschirre nichts mehr übrig ist als grobe Materien, die unter den Lehm gemischt waren. Den in dem anderen Gefäße gesammelten dünnen Lehmsatz kann man so lange stehen lassen, bis das Wasser daraus verdunstet ist. Mit dem Schlemmen des Tons verfährt man ebenso. Der Kleister wird von Roggenmehl, wie man es zum Brotbacken gebraucht, mit warmem Wasser angemacht. Er wird besser, wenn man ihn unter fleißigem Umrühren ordentlich siedet. Man muß ihn etwas dick machen. Hierauf wird der Ton und Lehm, die auch schon ziemlich steif sein müssen, darein gemengt und alles wohl untereinander geknetet.“ Die so hergestellte Mischung wurde in verdünntem Zustande mit einem Pinsel aus Schweineborsten auf das vorher aufgerauhte Holzwerk in dünnen Schichten mit einem dreimaligen Anstriche aufgetragen, wobei zu beachten war, daß die vorhergehende Auflage noch feucht sein mußte, bis eine weitere erfolgte. Benutzt wurde der Glasersche Feuerschutz bei äußerem Fachwerk, ferner bei dem Balkenwerk des Dachbodens, sowie bei Treppen, welche letztere, des dadurch verursachten häßlichen Aussehens wegen, nochmals eine Übermalung mit Wasserfarbe erhielten.

Von dem Engländer Hartley geht ein weiterer Vorschlag zur Erzielung eines feuersicheren Hauses aus, der auch in Deutschland vielfach Beachtung und Anwendung gefunden hat. Das Prinzip besteht darin, alle Holzteile im Hause mit dünnen eisernen Blechen von 1 mm Stärke zu überziehen. Die Abmessung dieser Bleche betrug etwa 60/40 cm; es wurden dieselben unter den Deckenbalken mit einer Überdeckung von 4 cm angenagelt und sodann mit einem Firnis zum Schutze gegen Rosten überzogen.

3. Das dritte Stueck ist ein kleiner Wagen, der mit einer langen Deichsel versehen ist, um auf denselben das Fass zu stellen, und beydes durch Huelfe der Deichsel in das Feuer zu stossen. Vielleicht koennte man das Fass auch nur in das Feuer kollern.

Wenn man diese Maschine nun gebrauchen will, so wird das Fass mit Wasser angefuellt, hernach haengt man die mit Pulver angefuellte Buechse hinein, so dass die Roehre derselben, in welcher der Zuender steckt, durch den Deckel des Loches im obern Boden, der gehoerig an diesen Boden angeschraubt wird, ungefaehr 1 Zoll hervorrage, und befestigt sie sorgfaeltig, damit die Buechse desto fester in dem Fasse haenge. Hierauf bringt man das Fass mit dem Wagen an den Ort, wo das Feuer ist, zuendet den Brander auf der Roehre an, und schiebt den Wagen nebst dem Fasse an den vortheilhaftesten Ort, da denn, wenn das Feuer zu dem Pulver gekommen ist, ein dumpfiger Knall gehoert, zugleich aber auch das Feuer auf einmahl verschwinden wird.“ Bresslauer Sammlung v. J. 1720, 1721, 1723, desgleichen Hanow, Versuche und Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

Eine etwas einfachere Methode gibt Lord Mahon an, der von dem Grundgedanken ausgeht, daß die Hölzer so gelegt werden müssen, daß sie vollständig scharf aneinander passen und den Feuergasen keinerlei Durchzug in die Höhe gewähren. Zur größeren Sicherheit sollen alle Teile mit einer Art Zement, aus einem Teile Bausand, zwei Teilen Kalk und drei Teilen Heu oder Kälberhaaren bestehend, ummantelt werden. Doch scheint das Mahonsche System in Deutschland keinen großen Eingang gefunden zu haben.



Abb. 283. Hauptstraße, Heidelberg.

Beliebter war das System von Helfenzrieder, welches namentlich in alten feuergefährlichen Gebäuden in Anwendung gebracht wurde. Eine genauere Beschreibung gibt uns die 1788 in Augsburg erschienene Schrift des Joh. Helfenzrieder: „Feuerschutz, oder Mittel, die schon erbauten Haeuser wider Feuersgefahr zu sichern, dass sie nicht so leicht davon ergriffen werden, wenn benachbarte brennen, und dass eine darin entstandene Feuersbrunst nicht so leicht von einem Zimmer ins andere, oder einem Stockwerk ins andere, oder vom Dache herunter in das uebrige Haus sich verbreite.“ Das Prinzip dieses Schutzmittels besteht darin, daß man die einzelnen Stockwerke durch

unverbrennbare Estriche zu trennen sucht. Man legt auf den alten Fußboden, nachdem man denselben sorgfältig ausgespänt hat, einen dünnen, etwa 1 cm dicken Belag, der aus Sand und trockener Erde besteht. Nachdem man diesen festgestampft hat, überzieht man ihn mit einer zweiten gleichartigen Schicht, wobei zu beachten ist, daß sämtliche Lagen fest und nicht hohl auf dem alten Boden aufliegen müssen. Alsdann wird der neue Holzfußboden, in Gestalt von langen Riemen, durch große schmiedeeiserne Nägel auf dem ursprünglichen Boden beziehungsweise auf den Deckenbalken befestigt. Fernerhin rät Helfenzrieder, den Treppen eine noch größere Sorgfalt zu widmen; dieselben müssen durchgängig aus gutem getrockneten Eichenholze und das Geländer, wenn irgend angängig, aus Eisen verfertigt werden. Bei den sogenannten Falltreppen sind die Deckel aus Eisen herzustellen oder mit Eisenblech zu beschlagen.

10. Blitzableiteranlage.

Der erste, der auf die Ursache der Entstehung des Blitzes durch Elektrizität hinwies, war der Professor J. H. Winkler in Leipzig; doch gelang es ihm nicht, eine zweckmäßige Ableitung des „himmlischen Feuers“ zu erdenken. Schon ein Jahr später (1747) setzte Franklin durch die Erfindung des Blitzableiters die ganze damalige gebildete Welt in grenzenloses Erstaunen und Bewunderung. Um 1760 beginnt man in Deutschland schon mit der Anlage von Blitzableitern, zunächst schüchterne und



Abb. 284.

unverstandene Versuche, bis sich um 1780 ein System herausgebildet hat, das bis etwa 1830 allgemein in Gebrauch ist. Es seien die Grundzüge desselben, die schon von einer durchaus richtigen Auffassung der Theorie des Blitzes zeugen, kurz besprochen. Zunächst war man bestrebt, eine zusammenhängende Leitung durch ineinander übergehende Metallstreifen zu erzielen, die alsdann in den Erdboden geführt wurde. Als Leitungsmaterial kamen in der Regel etwa 7—15 cm breite Blei-, seltener Kupferstreifen zur Verwendung, die über die ganze Länge des Firstes gelegt wurden, und zwar derart, daß sich das Metall den einzelnen Ziegellagen scharf anschloß. (Abbildung 284.) Besaß das betreffende Gebäude Abwalmungen oder Kehlen, so wurden auch diese mit den Streifen belegt. Das Aneinanderfügen der Bleilappen geschah mittels eines einfachen oder doppelten Falzes, die Befestigung durch kleine Nägel in den Speisefugen der Ziegel. Befand sich ein Schornstein an dem Ende der Firstlinie, oder war derselbe ziemlich hoch, so wurde ein Bleiblech über dessen Kappe geführt und an den Seiten des Schlotes die Verbindung mit der Hauptleitung durch Falze hergestellt. (Abbildung 285.) Bei kleineren Schornsteinen wurde es vermieden, das Blei über dieselben hinweg zu leiten, und begnügte man sich damit, den Streifen an der Seite herzuführen. In der ersten Zeit (1770—1780) wurde meist von der Aufstellung von Blitzableiterstangen abgesehen. In den letzten Jahren des 18. Jahrhunderts suchte man wenigstens die Schornsteine und den First mit diesen zu schützen. Immerhin war die Verwendung der Stangen noch



Abb. 285.

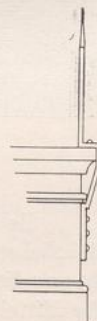


Abb. 286.