



## **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**

A. Die Gestaltung des städtischen Bauwesens in öffentlich-rechtlicher  
Beziehung.

---

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



## A. Die Gestaltung des städtischen Bauwesens in öffentlich-rechtlicher Beziehung.

### a) Verkehr.

#### 1. Erkeranlagen und sonstige Überbauten.

Der Gebrauch der Erkeranlagen scheint ein sehr alter zu sein, und entstand derselbe weniger, um sich einen angenehmen Platz zu verschaffen, von dem aus man bequem das Treiben auf der Straße beobachten konnte, als vielmehr eine Erweiterung und infolgedessen eine bessere Ausnutzbarkeit des Hauses zu erlangen, indem man, gegen obrigkeitliche Vorschrift, die Gasse mit Beschlag belegte. Die im Mittelalter für die Ausbauten gebräuchlichen Benennungen sind: „überhane, vürgezimbre, overbü, üzschutz, üzgehüuse, üzhüs, bistal, überschutz, schroth, vorschopffen, seltener swiboge.“

Schon 1169 verbietet der Rat der Stadt Köln Erkeranlagen jeder Art, da sie die Straßen ungebührlich verdunkeln und beengen. Viel gefruchtet scheint die Anordnung nicht zu haben, denn sie muß 1375 wiederholt werden.

Ähnlich lautet die Bestimmung vom 21. Februar 1296, an welchem Tage Heinrich der II. von Klingenberg, Bischof von Konstanz, im Einverständnis mit dem Reichsvogt und der Bürgergemeinde der Stadt befiehlt, daß in Zukunft alle Überbauten, wie sie auch heißen, seien es „furschutz (Erker) oder umbelöfen (Gänge) oder aergern (ein fürgehenkt gebew, daraus man schawet)“ an Neubauten nicht mehr anzubringen seien.

1298 hat ein verheerender Brand einen großen Teil von Straßburg in Asche gelegt. Der hochweise Rat sucht diesen Augenblick auszunutzen, indem er befiehlt, daß „wer do buwen wolte, der solte keinen overhang machen wand einen, und maht ein benemde (bestimmtes Zeichen) dran, wie lang er solte sin, des maht man ein zeichen an die mure uf der grete, wande vormols maht ieder man an sin hus also mangan uber-



hang über enander als er wolte, und sü ouch also lang als er wolte herus gonde.“ (Heyne, Deutsches Wohnungswesen.)

Von größerer Wichtigkeit für unsere Abhandlung sind die aus dem 16. und 17. Jahrhundert stammenden Anordnungen hinsichtlich der Erkerbauten, und gibt



Abb. 241 a. Häusergruppe aus Zwingenberg.

uns in dieser Hinsicht namentlich die schon öfters erwähnte Pfälzer Bau-Ordnung des Leonhart Frönsperger von 1564 manchen Aufschluß. Es wird hierin verordnet, daß „forthin in Stetten vnd andern orten / gar keinen ausschutz vnnnd vorschopff (die weil diese / wie man augenscheinlich sihet / nit allein die gassen vnd Heuser / an helle / luft / liecht / ein vnnnd ausssehe / verhindert / sonder auch dadurch ander vbelstand



vnd vnzier sich erzeiget) zu bauwen vnd zu machen zugelassen noch verguennt werden / Auch derwegen vnnd auss disen vrsachen von vnden biss zu oberst hinauff vnder das Dachwerk oder den fierst / wie es genennt mag werde / vnd von dannen wider herab auff den boden / bleyrecht vnnd der schnur nach gebauwet / vñ solches anderst nit / denn gegen den gassen / strassen / Merckten / Plaetzen / allmend oder gemein / verstanden sol werden / Aber auff eines eigen gut / grund vñ boden / neben oder hinde / sollen vorschopff / aussschutz / niemands gewegert nach abgeschlagen werden.“ So streng die Vorschrift klingt, so wenig ist sie im allgemeinen beachtet worden. Daß die „Ratsanverwandten“, die fast ausnahmslos Erker und Lauben an ihren Häusern besaßen, sich nicht viel um derartige obrigkeitliche Vorschriften kümmerten, war wohl ziemlich selbstverständlich. Die alten Zeiten des Speerrechtes, wo der Burgmann der Stadt mit auf dem Sattel gelegter Lanze die Gassen hindurchritt und alle Bauteile, an die seine Lanze anstieß, abreißen ließ, waren schon lange vorbei. Trotzdem wurde in manchen Städten, wenn das Unwesen der „ausschütze“ zu sehr überhand nahm, manchmal bitterer Ernst gemacht. So fielen im 16. Jahrhundert in der alten Reichsstadt Wimpfen einer tatkräftig durchgeführten Revision eine ganze Reihe von Vorbauten zum Opfer.

Es dürfte angebracht sein, den etwas allgemeinen Begriff „vürgezimmere“ des näheren zu erklären. Zunächst versteht man hierunter eine Art Obse, d. h. ein vor der Haustüre, über den nach der Straße zu angelegten Treppenstufen, auf Säulen gestelltes Schutzdach, an das man dann später eine Art Erker in gleicher Flucht anschloß und so zugleich eine recht angenehme Erweiterung des Erdgeschosses erzielte.<sup>31)</sup> Im 16. Jahrhundert erlangt der Ausdruck noch eine weitergehende Bedeutung und versteht man hierunter auch die Sommerlauben, ferner die in Form von Gängen an die Häuser gehängten Ausbauten, sowie die Holz- und Steinbrücken, die, wie noch in Weinheim vielfach vorhanden, den Verkehr zweier benachbarter Häuser über die Gasse hinweg vermitteln. Dagegen sind die aus Italien übernommenen Laubenanlagen von dem Begriffe ausgeschieden. Der größte Feind erwuchs den alten, beliebten Erkeranlagen im 16. Jahrhundert in den Bauordnungen, größtenteils beeinflußt durch eine mehr oder weniger gerechtfertigte Vorliebe für den Steinbau. War man früher bestrebt, bei Neuanlagen von Bauten vor allem Rücksicht auf die schon vorhandene Gebäudeverteilung zu nehmen, so wird um 1540 das deutliche Streben sichtbar, hiervon abzugehen und den Straßenzügen einen möglichst geradlinigen Verlauf zu geben. „Wo aber Behausung mit krummen schregen / ecken / winckel / bugen / vnd andern stumpffen oder scharpffen ort sich gegen einer gemeind / als an Plaetze / maerckten / gassen vnd strassen / erzeigen theten / da sollen solche gebeuw oder Behausung / besonder mit der foerdern sichtig-

<sup>31)</sup> „Nachdem auch nicht nur von den Gewerbs-Krämer und Handwercks-Läden / sondern auch an gemeinen andern Häusern / über den Hauss-Thüren und Kellers-gatter ohnnötige und breite Obdächer gemacht worden, welche nicht allein dem gemeinen Wandel mit Jahren hinderlich / sondern auch den Nachbarn ihr Ausssehen an den Gassen hinbenennen / die sollen nun nicht allein gäntzlich abgeschafft und hinweg gethan / sondern auch künfftig dergleichen zu bauen / es wäre dann ein Nohtfall / welchs auff der verordneten Bau-Beschauer Erkantnuss beruhet / nicht gestattet werden.“

Dess Hertzogthumbs Württemberg revidierte Baw-Ordnung 1669.





lichen wand gege dem liecht / alle solche schrege / kruemme / nit mehr gestattet werden / sondern die gassen vnd strassen sollen der gerede / langs / der schnur nach / gebauwen / vnd anderst nit zu gelassen werden.“<sup>32)</sup> Auf die Schönheit der Erkeranlagen nahm man bei diesen frühen Gleichmachungsbestrebungen keine Rücksicht, wie man überhaupt im Mittelalter und in der beginnenden Neuzeit vor allem die Nützlichkeit im Auge hatte.

War man so bestrebt, die Ausschütze zu beseitigen, die dem Straßenverkehr hinderlich waren, so ging man gegen die im ersten Obergeschoß beginnenden Erker oder Chörlein etwas milder vor. Dieselben sind namentlich in der Renaissancezeit allgemein üblich und beliebt, und gibt uns die Apotheke zu Heppenheim (Tafel 18) ein prachtvolles Beispiel einer derartigen Anlage. In hiesiger Gegend (Bergstraße) wurde als Norm angenommen „dass im andern stock (erstes Obergeschoss) vnd von dannen durch



Abb. 243. Gerbergasse 4, Bensheim.

auff / so hoch einer wil / der erker nur ein höchstens zwey werckschuch (60 cm) von der mauwer oder wand hindan gehe / er sey gleich in die runde / triangel / gefierde oder nach der fleche vñ breite gemacht /.“ Noch glimpflicher stellt sich der „Stat Nürnberg verneute Reformation 1564“ gegenüber der Größe der Erkerausladung (im Dachgeschoß), indem sie ein Maß bis zu 8 Stadtschuhen gestattet. Charakteristisch für die meisten Ausbauten ist die eigenartige Dachlösung, die nicht selten eine Verquickung des Haupt- und Erkerdaches darstellt. Die so erzielten, oft ganz reizenden Formen sind jedoch zumeist nicht das Ergebnis eines Schönheitsbedürfnisses, sondern beruhen wiederum auf einem rein praktischen Grunde, nämlich dem, so wenig wie möglich Kehlen zu bekommen, die in ihrer Unterhaltung recht kostspielig waren. Es sei hier nament-

<sup>32)</sup> Frönsperger, Bauw-Ordnung 1564.



lich auf das auf Tafel 8 befindliche Haus Bucher, ehemdem der Familie von Schwende gehörig, hingewiesen. Auch die Lösungen an der Heppenheimer Apotheke, Tafel 18, an der Lorscher Apotheke, Tafel 15, an der alten Post zu Weinheim, Tafel 7, sowie an dem ehemaligen Gasthaus zur Armbrust, dem jetzigen Hasloch'schen Anwesen, sind als ebenso praktisch wie charakteristisch anzusprechen.

Die Grundrißgestaltung der Erker ist sehr verschieden, und kennt man sowohl die rechteckige Form (Lugaus) wie auch die runde (Rundhörlein) und die polygonale.

Neben den Ausschützen waren häufig die sogenannten „Beischläge“ dem ehrsamem Rate ein Dorn im Auge. Man versteht hierunter die mit Freitreppen versehenen Plattformen, auf denen die Familie des Hausherrn sich abends zu einem gemütlichen Schwatz niederließ, beziehungsweise die vereinzelt an den Haustüren noch anzutreffenden, oft reich gearbeiteten Steinbänke und Sitze. Abbildung 243 vergegenwärtigt eine aus dem Jahre 1590 stammende, noch wohlerhaltene Bank vor einem Hause in der Gerbergasse zu Bensheim. Abbildung 244 zeigt uns ein weiteres, ebenso interessantes Beispiel.

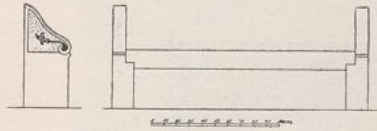


Abb. 244.

Ging man gegen vürgezimbere und Beischläge oft recht rücksichtslos vor, so genossen die Lauben ein um so größeres Ansehen. Man trieb die Vorliebe für die aus Italien herübergebrachte Neuheit so weit, daß man bei Abbruch der alten Häuser die Besitzer, wenn auch nicht zu zwingen, so doch zu überreden suchte, einen Arkadenbau zu errichten. „So aber ein Behausung mit einem vndergang durch die Bauwbescher oder geschworenen in einer Statt von neuwen bewilligt vnd erkannt wuerd / von grundt auss vnd auff zu fuehren / so were gut / vnd dem gemeinen nutzen vorstendig / dass solche gebeuw / besonder welche sich auff oder gege eine Marckt / oder Platz erstreckte / das die foerder seiten gegen dem liecht oder gemeinem wandel zu einer gibel wand gericht / vnnd die auff runde / oder gevierdten Pfeilern / seulen / oder Columnen / wie die denn genannt moegen werden / gesetzt / dardurch guter geraumer vnd truckner wege auff dem boden gadens hoch / mit einem gewelb / bogen / vñ durchgang / gebauwet wuerde / auff dass man zu regen / winters oder sonst zu vngewitters zeiten / allerley darunder ausslegen / als an jar / wochen / vnd andern Merckten / kuendte feil gehalten werden / neben andern nuetzen so darauss erfolgen moechte / dergleichen geng / gewelb / vnnd bogen / zu rings vmb die Merckt / Plaetz / oder andern gewerbigen gassen vnd strassen / gemacht vnd verordnet werden / wie den sonderlich zu Muenchen / Behemische budevitz / auch andern vilen orten mehr / gesehen / vor augen stehen vnd gefunden werden.“<sup>33)</sup> Ein wesentlicher Grund der Begünstigung der Lauben lag auch wohl darin, daß dieselben nicht, wie wohl vielfach angenommen wird, eine Auskragung des oberen Stockwerkes darstellen, sondern, daß es sich in Wirklichkeit in den weitaus meisten Fällen um ein von seiten des Magistrates angeordnetes Zurückdrängen des Erdgeschosses hinter die Straßenflucht handelt. Im allgemeinen kann die Laubenanordnung, so schön und architektonisch hervorragend sie uns jetzt auch erscheinen mag, zur Zeit ihrer Entstehung

<sup>33)</sup> Frönsperger Bauw-Ordnung.



keinen besonders angenehmen Eindruck hervorgerufen haben, da des Tags über die Krämer sicher ihr Wesen in denselben trieben und mit ihrer oft recht unsauberen Beschäftigung die künstlerische Wirkung wesentlich beeinträchtigten. Auch vom praktischen Standpunkte kann die Anlage nicht gut geheißen werden, denn die anschließenden Läden waren infolge der geringen Laubenhöhe ziemlich dunkel und die darüber befindlichen Räume vollkommen fußkalt. Eine wenn auch etwas urwüchsige Anordnung zeigt Tafel 16 in dem Hause Schulgäßchen 24 zu Heppenheim. Doch darf nicht unterlassen werden zu bemerken, daß die Anlage voraussichtlich nur deshalb erfolgte, um ein bequemes Unterstellen der Wagen u. s. w. zu ermöglichen.



Abb. 245. Neugasse, Bensheim.

Untersagt waren fernerhin die in manchen Orten recht gebräuchlichen, weit-ausladenden Krane zum Aufziehen des Getreides oder der Waren nach dem Bodenraume. Wer kennt wohl nicht die namentlich in rheinischen Städten auf dem Dache sitzenden, kleinen, kecken Windeluken mit der daran befestigten mächtigen Rolle. Ebenso häufig wird bei Giebelhäusern der Zug angebracht und meistens darüber noch ein kleines Schutzdach angeordnet. In dem auf Tafel 22 dargestellten Häuschen in der Neugasse erblicken wir den Typus eines kleinen Bürgerhauses mit einem schmalen, hohen, jetzt von Alter krumm gezogenen Windegiebel.

Ein weiterer, an die Laubenarchitektur anklingender Versuch, die Straße als Hauserweiterung zu benutzen, besteht in der Anbringung offener ausgekrachter Gänge an den Langseiten der Häuser. Inwieweit hier italienische Einflüsse mitspielen, ist schwer festzustellen. Ein charakteristisches Beispiel hierfür bietet das ehemalige, im



Jahre 1600 errichtete Gasthaus zur Rose in Bensheim. Trotz der mehrfach erlassenen scharfen Vorschriften hat sich die ursprüngliche Anlage erhalten, wohl nur darum, weil der Bau eine Zeitlang dem benachbarten Hospitale gehörte, und dieses seinen Standpunkt den Ratsherren gegenüber zu verteidigen mußte.

Ein mit Recht in den Bauordnungen des 16. Jahrhunderts angegriffener Unfug ist die vielfach geübte Sitte, einzelne Häuser durch Holzbrücken oder geschlossene Gänge



Abb. 246. Bendorfsches Haus, Bensheim.

über die Straße hinweg miteinander zu verbinden. Abgesehen von dem unschönen Äußern dieser langen Holzkisten ähnlich sehenden Bauten haben dieselben infolge mißbräuchlicher Benutzung sich im 16. und 17. Jahrhundert keiner allzu großen Beliebtheit zu erfreuen gehabt. Denn einesteils war man nie sicher, daß nicht eines Tages ein derartig morsches Bauwerk auf die Straße herabstürzte, andererseits wurden solche Brücken häufig zum Auslegen der Leylachen (Bettücher) und ähnlicher Gegenstände benutzt. Doch scheint dem Unfug wohl kaum zu steuern gewesen zu sein, denn noch 1727

wird folgendes Urteil gefällt: „Ob aber einer kan ueber seinen Brucken / Tuecher / Leylacher / oder was anders hinaus haengen / dadurch er seinem Nachbahr das Licht benimmt / so ist es auf diese Art und Weise zu unterscheiden: Erstlich / wenn ers allein auf den Seinigen will auslegen / und nicht hinaus strecket; Als zum Exempel / wann ers in die Höhe aufbreiten wolte / wie gemeiniglich die jenigen thun / die auf ihren Daechern / Druck-Staedten oder Buehnen Bruecken haben / denn es kan ein jedweder auf seinen Erdboden / so weit sich derselbe erstreckt / bauen / legen und thun / was



Abb. 247. Höllenstaffel, Weinheim.

er will / biss an den Himmel / so kan er solches thun / wenn er gleich dadurch seinem Nachbahr das Licht benimmet. So er aber auf Seinigen etwas wolte legen / und doch hinüber ausbreiten / als wenn einer auf einer Stangen / das leinerne Gewand / und dergleichen ausbreitet / dass es sich biss über den Ercker oder Fenster hinaus erstreckte / und solches hieng alsdann auf des Nachbahrs Erdboden hinueber / so kan es ihme verwehret werden!

Wann er aber etwas auf die öffentliche Gassen / in die Lufft hinaushieng / und geschehe dadurch weder dem



Nachbahrn / noch denen Voruebergehenden kein Schaden / so kan ers wohl thun. So aber dem Nachbahr dadurch Schaden geschehe / dass ihm das Licht benommen wuerde / so kan es ihm verwehret werden.<sup>34)</sup>

Des öfteren wurden derartige Verbindungsgänge auch in monumentaler Weise in Stein ausgeführt. Doch handelte es sich alsdann meistens um Bauten, die im Auftrage des Magistrates vorgenommen wurden, und denen, sowohl vom architektonischen wie vom praktischen und hygienischen Standpunkte aus, keinesfalls die Existenzberechtigung abzuspochen ist, sondern die vielmehr als eine Bereicherung und Verschönerung der Stadt- und Straßenbilder aufzufassen sind.

Als Ausschutzen im Sinne der Bauordnungen des 16. und 17. Jahrhunderts galten auch die Stockwerksvorkragungen. Dieselben besaßen in der gotischen Periode des Fachwerkbaues ganz beträchtliche Abmessungen, die jedoch mit dem Eindringen der Renaissance nach und nach kleiner wurden. Es hat dies seinen Grund sowohl in konstruktiven und ästhetischen Rücksichten, wie auch in der größer werdenden Beliebtheit des Steinbaues, verbunden mit dem Bemühen vieler städtischer Behörden, den Fachwerkbau der Feuersgefahr und des starken Holzverbrauches wegen gänzlich zu unterdrücken oder ihm wenigstens durch hemmende Vorschriften die Lebensfähigkeit abzuschneiden. Ein am 14. April 1592 von dem ehrbaren Senate der Stadt Nürnberg verfaßtes Flugblatt warnt alle Werkmeister, in den neuen Teilen der Stadt weiterhin Holzbauten aufzuführen bei Strafe von 50 Gulden und Unredlicherklärung. Als Grund dieser Maßnahme wird angegeben, daß die vielen „neuen Gebewen den Nürnberger Wälden vnd Höltzern zu merklichem abgang vmd verösigung geraichten.“ Die Verordnung vom 11. Mai 1653 geht noch weiter, indem der Magistrat das Verbot der Holzhäuser auch auf die Altstadt ausdehnt.<sup>35)</sup>

In Ulm und in der Pfalz behandelt man den Fachwerksbau etwas glimpflicher. Die Ulmer Bauordnung von 1612 rät den Bürgern an, Steinbauten den hölzernen vorzuziehen. Wenn aber jemand ein Fachwerkhaus errichten wolle, so sei es ihm immerhin

<sup>34)</sup> Pegius, Von Bau- und Erb-Rechten 1727.

<sup>35)</sup> „Ein jeder Buerger / der hinfuero von neuem zu bauen vorhabens ist / soll alle Gaeden / in sonderheit gegen der Gassen / vom Grund an / biss unter das Dach / von Steinwerck aufbauen / bei Straff 50 Gulden. Und im Fall solches inwendig auf einer oder der andern Seiten / ringsherum / wegen Ungelegenheit des Orts / fueglich nicht zu beschehen / oder auch der Bau-Herr / aus Armuth / von Steinwerck zu bauen nicht in Vermoegen hätte / so soll jedoch derselbe / und ein jeder / der zu bauen vorhabens / durch sich selbst / oder seinen bestellten Werckmann / zuvorderst alle Gebaeu und Flickwerck / so er machen zulassen willens ist / bey dem Herrn Baumeister dieser Stadt anbringen / und ihn um Einnehmung des Augenscheins ersuchen / der dann denselben mit seinen zugethanen Anschicker und Stadt-Meister / einzunehmen / und den Bau-Herrn / was und wieviel er von Steinwerck bauen soll / gegenwaertigen Bescheid zu ertheilen / Befehl hat / dergestalt / dass da man mit dem Steinwerck verfahren kann / es bey demselben / so wohl inn- als auswendig des Hauses / billig zu verbleiben / und der Bau-Herr in alle Wege darzu anzuweisen / im Fall aber wegen des Orts und Hauses Ungelegenheit / Enge und Nidrigkeit / oder auch aus Armuth und Unvermoegen des Bau-Herrn / mit dem Steinwerck nicht fortzukommen / dass alsdann denselben / wie auch seinem Werckmann anbefohlen werde / fuer das Holtzwerck / eines halben Schuchs breit / mit Bach- oder Mauer-Steinen fuermauren zu lassen / damit man der Feuers-Gefahr und Noht umso vielmehr befreyet seyn moege.“



unverwehrt; nur dürfe der Bau nicht höher als drei Gaden (Stockwerke) ausfallen und jedes Geschoß keine größere Ausladung als neun Zoll haben. Im Dachgeschosse sei unter keinen Umständen eine Auskragung anzuordnen. Die Pfälzer Ordnung erlaubt höhere Bauten, doch nur in Städten. Als Maximum werden vier bis fünf „Kar oder stöcke“ zugelassen, auf die dann der Dachstuhl folgen muß. Es hat zwar des öfteren Klagen von seiten der Krämer und Apotheker gegeben, die sich darüber beschwerten, daß ihre Waren durch den behinderten Luftzudrang verderben, doch werden dieselben abgewiesen, „da der gleichen ueberhoehungen und gebeuw / den gewerbes Kraemern und Apotecker ihrer wahr zu guten statten gereichen mag / auch an wind / regen / reiff / schnee / nebel / desto weniger schaden thut.“ Als geringste Haushöhe sind zwei Stöcke vorgeschrieben, und zwar soll der untere, wenn es die Geldverhältnisse des betreffenden Bauherrn gestatten, aus Steinwerk aufgeführt werden. Hinsichtlich der Vorkragungen werden keinerlei einschränkende Bestimmungen getroffen. Noch klarer äußern sich die Nürnberger Bauordnung (1564) und die des Herzogtums Württemberg (1568) über diesen Punkt. Erstere bestimmt, daß jeder Bürger ein Steinhaus bis zu einer Maximalhöhe von 52 Stadtschuhen (etwa



Abb. 248.

so sollen fuerohin / in allen neuen Gebaewen / nämlich / die die untere Stoeck von Stein und Mauerwerck erbauet werden / und oben ein gehawen steiner Haupt-Gesims bekommen und darauff gelegt wird / nicht ueber ein Werckschuh: Da aber die untere Stoeck von Holtzwerck gemacht / und das Gebaelck auff der Streckpfetten ligt / die Balcken-Koepff nur neun Zoll weit aussgestossen werden / die uebrige Ausstoess / am andern und dritten Stock / wie auch am Dachstuhl / sollen ueber sechs Zoll nicht seyn / und jedes Gestich oder Gebaelck auff die Brust-Höltzern oder Pfetten / satt und wol eingekaempt / aber gar nicht mehr mit hol aussgekehlt Simsen gemacht / sondern die Balcken-Koepff im freyen Luft gelassen werden.“

15½ Meter) bauen darf, gerechnet von Oberkante Pflaster bis zum First. Ein Holzhaus darf dagegen im Höchsthalle nur 42 Stadtschuhe hoch aufgeführt werden, vorausgesetzt, daß der Bauherr nicht durch alte Privilegien von dieser Vorschrift entbunden ist. Die „Baw-Ordnung des Hertzogthumbs Wuerttemberg“ gibt folgende, bis in die Einzelheiten der Konstruktion gehende Anweisung: „Alsgemeinlich / auch in Unseren Staedten / die Haeuser / bevorab gegen dem Marckt / Plaetzen / und Wandel Gassen / dem gemeinen Nutz / der Zier / und den Haupt-Gebaewen selber / in viel Weg beschwerlich / mit Krumme / grossen Laesten / und in ander Weg / in alten Stoecken zu weit auss / und ueberstossen seyn /



Unter den Begriff der Ausschütze fallen fernerhin die vielfach beliebten Torbauten, die namentlich bei adeligen Häusern im Schwunge sind. Die Konstruktion war derart, daß über dem mächtigen Torbogen, der den Zugang in die Hofreite vermittelte, ein kleines Häuschen, das gewöhnlich nur einen Raum enthält, gesetzt wurde. Einesteils hing dasselbe mit dem Hauptbau zusammen, andernteils ruhte es auf der Mauer, die zugleich das Anwesen abgrenzte. Wir finden eine derartige Anlage in dem alten Handschuchsheimer Hofe, auf Tafel 2 dargestellt. Der Vorsprung des leider verputzten Torbaues beträgt an der linken Seite nicht weniger als 1,30 m; die Entstehungszeit ist schwer festzustellen, doch muß sie bald nach Erbauung des Hauses datiert werden. Über die in Ladenburg geltenden Vorschriften für derartige Anlagen sind wir gleichfalls unterrichtet, und zwar war als Maximum für die Höhe der Tormauern sechs Meter angesetzt, die Ausladung des Torhauses durfte bis vier Werkschuh betragen.

Von den gleichfalls unter den Begriff des „vürgezimmere“ fallenden Läden, Schweineställen u. s. w. wird noch später die Rede sein.

Ferner sei noch auf die öfters erfolgten Verbote gegen äußere Treppen, die den Verkehr verhindern und häufig zu Fall Anlaß geben, hingewiesen.<sup>36)</sup>

## 2. Kellerhalse.

Wir hören von Kellerhälsen zum ersten Male im Beginne des 14. Jahrhunderts, und zwar besteht diese frühe Kunde wiederum in Verboten des Nürnberger und Prager Stadtrechtes gegen den Unfug der Bürger, die Straße zu ihren Zwecken nutzbar zu machen; „es ist gesezt / daz nieman fuer bas sol pauwen vor seinem hause oder vor seinem gewelle hinden oder vornen âne der burger rat / es sei kellerhals oder was ez sei.“ Doch scheint sich die Anlage auf noch frühere Zeiten zurückführen zu lassen, und zwar muß dieselbe in dem Zeitpunkte aufgekommen sein, in dem man dazu übergang, gewölbte Keller häufiger herzustellen und dieselben zu beruflichen Zwecken zu benutzen. Die Entstehung des Ausdruckes Kellerhals mag wohl auf die eigentümliche Form des Gebäudeteils, die in der Tat, infolge der röhrenförmigen Wölbung, einem Halse ähnelte, zurückzuführen sein. Während in den meisten Städten die Anlage, infolge scharf durchgeführter Bauvorschriften, schon längst verschwunden ist, finden wir dieselbe in den Orten der Bergstraße, so namentlich in Bensheim, noch recht häufig, wenn auch die Benutzung gegenwärtig nur noch in vereinzelt Fällen gestattet ist. Nicht zufrieden mit dem so gewonnenen Platze — der Kellerhals greift in der Regel auf die Straße über — überdeckt man die Mündung noch mit einem kleinen Dache, unter dem sich ein Kramladen oder ein Weinstand ganz prächtig einrichten läßt. Ist in dem Keller eine Kneipe untergebracht, so läßt der Wirt auch wohl von der Gasse aus einen Gang in Gestalt einer Rutsche graben, durch die die Wein- und Bierfässer dann heruntergeschoben werden. Er hat alsdann nur die Pflicht, das Loch mit einem Quadersteine zu überdecken, beziehungsweise eine starke eiserne Tür anzubringen. Doch scheinen alle Verbote der

<sup>36)</sup> „Da sol ausserhalb der gebeuw oder Behausungen weder stigen noch troeppen zu bauen gestatt noch zu gelassen werden / darzu auch kein stigen in gebeuwen oder einer wohnung / ohn ein handhaben / gelender / lienen / oder verschlagen vnnnd dergleichen / zu gelassen sol werden.“

Frönsperger Bauw-Ordnung.



hohen Obrigkeit nicht viel gefruchtet zu haben, denn noch 1833 gebietet eine Bensheimer Verordnung, doch wenigstens Türen an die Kellerhalse zu machen, damit nicht Menschen oder Tiere hineinstürzen und zu Fall kommen. Ferner dürfen die Türen nicht so angeschlagen werden, daß sich dieselben nach der Straße zu öffnen, ein Verbot, das schon 1550 erlassen und seitdem unzähligmal wiederholt worden ist.<sup>37)</sup> Ein gutes Beispiel für eine alte noch erhaltene Kellerhalsanlage bietet das auf Tafel 26 befindliche kleine Häuschen am Markt 10 zu Bensheim. Der Keller diente ehemals als Reifwirtschaft; der röhrenförmig gewölbte, mit einer breiten Steintreppe versehene Zugang vermittelte den an Markttagen recht starken Verkehr. Einen auf die Straße vorge-



Abb. 249. Hauptstraße 32, Ladenburg.

zogenen Kellerhals weist der Handschuchsheimer Hof (Tafel 2), ferner die Bischöfliche Residenz (Tafel 1), sowie die Schinderburg zu Heppenheim (Tafel 16) auf. Das auf Tafel 4 dargestellte Haus in der Kirchenstraße zu Ladenburg zeigt gleichfalls die ursprüngliche Anlage.

<sup>37)</sup> „Deshalben sollen auch alle keller vnd dergleichen thueren / fenster / vnd ander ledern / so sich in dem fall gege nachbaurn allmend oder gemein erstrecken / auch inwendig angeschlagen vnd gehenckt werden / damit dem vorgehenden wandel mit gehn / reiten oder fahren / kein nachtheil / ver hinderung / weder zu tag noch nacht / darvon erfolgen moege / oder zu gewarten haben.“  
(Frönsperger, Baw-Ordnung.)



### 3. Baugerüste und sonstige den Straßenverkehr hindernde Vorrichtungen.

Ein im 16. und 17. Jahrhundert recht oft getadeltes Verkehrshindernis sind die Baugerüste, die häufig jahrelang stehen blieben, dann verfaulten und auf die Gasse niederschlugen, wodurch nicht nur Materialschaden entstand, sondern auch Verletzungen von Personen vorkamen. Es ist daher nicht verwunderlich, daß schon früh die Bauordnungen auf dieses Gebiet übergreifen. Ohne der älteren Vorschriften zu gedenken, sei namentlich die Zeit von 1520 bis 1620, eine Periode, in der die Baulust in Deutschland ganz beträchtlich war, ins Auge gefaßt. In den ohnehin engen Gassen der meisten mittelalterlichen Städte war es ungemein schwer, einen Neubau in die Wege zu leiten, ohne in Konflikt mit der Gemeinde und den Nachbarn zu kommen, deren Grund und Boden zum Ablegen der Materialien zu benutzen oftmals nicht zu umgehen war. Dennoch verbieten die Bauordnungen der damaligen Zeiten streng jeden widerrechtlichen Gebrauch der Allmende beziehungsweise des benachbarten Grundes, indem sie auf dem alten Grundsatz fußen: „der grundt ist frey biss an Himmel und in die Erden.“ Jeder kann auf dem eigenen Boden tun und lassen, was er will, nur den anstoßenden Besitzer soll er nicht stören. Doch schon früh wußte man sich aus der Klemme zu helfen, indem man eine Ausnahme machte für Bauten, die zum allgemeinen Nutzen sowie zur Zierde der Stadt errichtet wurden. „So ferr aber ein Bauw in massen der notturfft gemeinen nutzen zu gut / oder sonst dem ort oder statt ein zier vñ wolstand were / vnnd solchen bauw ohne entlehnten platz oder ort zu dem geruest anderst nicht zu wegen gebracht koendte oder moechte werden / so wirt zuvermuten / dass zu solchem Baw so lang es die notturfft erfordert / oder nach gelegenheit dess Bauws / der nachbaur zu solchem ort und platz zu ruesten schueldig zu leihen oder zu verguennen / so sol doch solches ohne nachtheil vnd schaden auff wider auff machen / zu ergetzen vnd erstatten / sonderlich was der mauwre vnd anderss so in die Höhe auffgeführt werden / da man hoehe halben nit auff die erden oder boden zu kommen oder reichen hat / derwegen sol auch keiner kein bauwgerüst one bewilligung seines nachbaur oder eines andern hauss etwas mit rüsten einlassen / brechen / hauwen / stechen / spriessen / an wend oder gemeuwren / weder oben / vnnten / mitten noch in dem dach / vnd nach dem aber einem darvon etwas guetlichen were oder ist zu gelassen / das sol nach dem vergunst ohne dess bewilligers nachtheil vnd schaden / alle eingebrochen / oder auffgerissen loecher vnd dergleichen / wider zu vnd gantz gemacht vnd gebessert werden.“<sup>38)</sup>

Die Bestimmung ließ sich ohne Schwierigkeit drehen und deuteln, schließlich konnte man jedes Bauwerk als Schmuck der betreffenden Straße auffassen.

Weniger Aufhebens wurde gemacht, wenn es bisweilen vorkam, daß das Gerüst infolge schlechter Konstruktion oder hohen Alters einstürzte. Alsdann hatte der betreffende Werkmeister den Schaden zu ersetzen und wurde außerdem von der Stadt aus in eine nicht allzu hohe Strafe genommen. Es kam sogar häufig vor, daß mit Absicht das Gerüst so lange stehen gelassen wurde, bis es zusammenfiel.

Der Zimmermann hatte nach alter Sitte alsdann Anspruch auf das „Abholtz“. Es war dieser Brauch weniger eine Gerechtsame, als vielmehr eine Eigenmächtigkeit

<sup>38)</sup> Frönsperger Bauw-Ordnung.



der betreffenden Werkmeister, die sich im Laufe der Zeit so eingebürgert hatte, daß schon zu Beginn des 16. Jahrhunderts allgemein der Spruch galt: „Dass abholtz ist gewiss des Zimmermanns“. Der Unfug, sich des Abholtzes zu bemächtigen, wurde so weit getrieben, daß man gute Stämme zu grunde richtete, indem „das geruest vnd holtz an seilen verwuest / mutwillig zerrissen / zerworffen vñ zerbrochen / das zimmerholtz mit fleiss biss auff's marck / vmb dess abholtz wegen / beschlagen vnd behauwen / vnd also was lang dick ist gewesen das ist klein kurtz / vmb dess gespens oder abholtz willen gezimmert / vnd der gestalt behauwen / verbitzelt / vñ verderbet worden“. Die so zerstückelten Holzteile wurden als wertlos auf die Straße geworfen und am Abend in Karren sorgfältig nach Hause gefahren. Der Unfug trug natürlich dazu bei, die Kosten des betreffenden Baues nicht unerheblich zu vergrößern, so daß die Bürger sich des öftern klagend wider die „Ungebühr der Zimmerleut“ an den Magistrat wendeten. Dementsprechend scheint ein schärferes Vorgehen erfolgt zu sein, wenigstens ist im 17. Jahrhundert die Sitte nicht mehr so gebräuchlich.<sup>39)</sup>

Ein weiterer Unfug, der bei Neubauten geübt wurde, war das Speismengen und Kalklöschchen auf der Straße. Es ging so weit, daß man mit der größten Ruhe auf der Gasse Gruben aushub und darin den Kalk warf. Noch 1792 muß eine Verordnung der Stadt Konstanz den Werkmeistern einschärfen, derartige Löcher des Abends zuzurufen oder mit einem Deckel zu versehen.<sup>40)</sup>

Eine gleichfalls nicht auszurottende Unsitte bestand darin, Schweineställe, bisweilen auch Sekrete, Dunghaufen, Pflüge und Wagen auf der Straße unterzubringen. Es würde zu weit führen, wollten wir die endlosen, seit etwa 1500 sich immer wiederholenden Vorschriften der Reihe nach aufführen. Für kleine Städte mag wohl das 1833 für Bensheim und die sonstigen hessischen Provinzialstädte erlassene „Circulaire“ charakteristisch sein, in dem den Einwohnern nochmals ernstlich eingeschärft wird, doch endlich ihre Misthaufen und Viehställe nicht gerade auf die belebtesten Straßen zu verlegen.

Ein weiteres, oft beklagtes Verkehrshindernis waren die Haustüren, die im 16. und 17. Jahrhundert in der Regel nach außen schlugen. Diese Anordnung bedeutete für den Besitzer des betreffenden Anwesens eine wesentliche Raumausnutzung, war dagegen für den Passanten der Straße wenig angenehm, da derselbe immer gewärtig sein mußte, daß ihm gelegentlich eine Tür etwas unsanft gegen den Kopf flog. Bei Hoftoren war es noch schlimmer, da die großen Flügel oft die halbe Gassenbreite versperrten. Auch mögen nicht selten Unglücksfälle vorgekommen sein, wenigstens spricht Frönsperger davon, daß „des oftern Vieh oder leute hinein (offene Türen) abgetreten und gefallen sind.“ War allenfalls bei Neubauten eine Abstellung des Unwesens möglich, so versagte die obrigkeitliche Fürsorge vollkommen bei Häusern, die durch lange

<sup>39)</sup> „Ein jeder Bauherr sol forthin ihme (dem Zimmermann) solches geruest / vnnd sonderlich solches abgengigs holtz / alls bevor behalten / weder in verdingung noch taglohn / bey sonder straff so darauff gesetzt sol werden / dass weder zimmerleut / mauwrer noch ander / etwas daran von eim Bauw hinweg zu schleiffen / tragen / verguent noch gestatt sol werden / in kein weiss noch weg / vmb solcher vrsachen willen / dass der Bauherr sich nicht zu besorgen hat / dass jm das holtz mit fleiss zu hart oder noch zu klein behauwen oder beschlagen noch verderbet werde.“ (Frönsperger).

<sup>40)</sup> Polizey-Ordnung der K. K. V. östr. Stadt Konstanz.  
Göbel, Süddeutsches Bürgerhaus.





Abb. 250. Hauptstraße, Weinheim.



Jahre „das Recht der angehenkten Thür“ erworben hatten, und begnügte man sich daher, die betreffenden Eigentümer zu ermahnen, „solche thuer / thor oder gatter / nit weiter aufzuthun / denn so weit die dachtraeff erstreckte.“ Auch der Ulmer Stadtrat scheint sich 1683 in das Unvermeidliche gefügt zu haben, nachdem er vorher ein Jahrhundert lang dagegen geeifert hatte.<sup>41)</sup>

War gegen die Gewohnheit der „angehenkten Thür“ nicht anzukommen, so genossen die Läden der Krämer, die mindestens ebenso, wenn nicht noch hinderlicher waren, das Recht obrigkeitlicher Genehmigung, das nur durch einige unwesentliche Bestimmungen eingeschränkt war. Der Konstruktion nach unterscheidet man bei diesen Läden drei Arten. Die älteste war einfach ein an das Fenster gestellter Tisch, der abends weggeräumt wurde. Einen Anklang an diese primitive Konstruktion bieten die Ammanschen Abbildungen 9, 10 und 63, die uns mehrere derartige Kaufstände vor Augen führen. Erst später entstehen die feststehenden Ladenbretter, die man bisweilen, wenn auch seltener, durch untermauerte Steinplatten ersetzte. Als dritte Art kommen die Klapppläden vor, die, in Scharnieren beziehungsweise Lederbändern beweglich, am Tage durch Stützen oder Keile festgestellt waren und des Nachts bei hoher Strafe wieder heruntergelassen beziehungsweise aufgezogen werden mußten. Noch vereinzelt findet sich diese Anordnung; ein glücklicher Zufall hat uns dieselbe in den Orten der Bergstraße in einigen Beispielen erhalten. Eine genauere Beschreibung der älteren Konstruktion gibt uns folgende, einer Bauordnung des 16. Jahrhunderts entnommene Verordnung: „Im fall was der gemein kram vnd gewerbs leden etwan an vngelegten orten weren / die moegen wol ausserhalb / doch mit gebrochen vberzwerchen leden / dass das vnderste theil nicht vber anderhalb werck oder stattschuch von der mauwr oder wand hindan oder fuerauss gehe / vñ der ander vberzwerch fluegel an ein seil vbersich auff gezogen sol werden / vnd das seil vnd stein sollen innwendig auff vnd nider gelassen werden / vnd nit ausserhalb der leden.“

Waren die Krämer und Handwerker bestrebt, die Straße durch vorgekragte Ladenbretter auszunutzen, so versuchten Bäcker und Metzger das gleiche, indem sie Truhen und Kornkästen vor ihre Häuser stellten, bisweilen auch eine rege Schweine- und Ziegenzucht eröffneten und die dazu nötigen Ställe an das Haus setzten. Alles in allem war es mit der Sicherheit und den Verkehrsverhältnissen auf Straßen und Gassen recht schlecht bestellt. Am Tage war es wohl noch einigermaßen möglich, die verschiedenen Hindernisse zu umschiffen, dagegen bei Dunkelheit mußte man bei der nicht oder nur sehr spärlich vorhandenen Beleuchtung sich auf einen Beinbruch, oder, wenn es gut ging, auf etliche Beulen gefaßt machen. Entkam man heil der Gefahr, auf ebener Erde zu verunglücken, so mußte man recht vorsichtig sein und nicht allzu nahe an die Häuser gehen, damit man einesteils mit den Küchenausgüssen oder „Nüsten“ nicht in Konflikt geriet, andernteils nicht von „Scherben und Stöck mit kleinen Bäumen oder Blümlein besetzt, so bisweilen herunterfallen“, verletzt wurde.

<sup>41)</sup> „Da auch auf jemens anhalten, durch die Bau-Geschworne, nach Gelegenheit der Gassen / vergunt und zugelassen wurde, die Thueren herauswärts gegen der Gassen anzuhocken, so sollen sie den Schaden, so ihnen nicht auss boesem Fuersatz, durch Fahren, oder in ander Weg zustehen moechte / selber tragen, und niemanden desswegen anzufechten haben.“ Ulmer Bauordnung 1612 (1683).



Man muß es als ein Glück bezeichnen, daß der Wagenverkehr im 16. und 17. Jahrhundert ein sehr beschränkter war. In Ladenburg gab es im 17. Jahrhundert nicht mehr wie fünf Kutschen, die auch nur bei wichtigen Anlässen, etwa einer Festlichkeit des Landesherrn, in Anwendung kamen. Im übrigen begnügte man sich damit, zu Fuß zu gehen oder zu reiten, was namentlich bei den besser gestellten und adeligen Personen üblich war. Der Gebrauch von Sänften wird schwerlich ein allzu ausgedehnter gewesen sein.

#### 4. Zustand der städtischen Straßen im 16. bis 19. Jahrhundert.

##### a. Beleuchtung.

Man wird nicht fehlgehen, wenn man annimmt, daß bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts eine Straßenbeleuchtung überhaupt nicht vorhanden war, falls man die kleinen, oft kunstvoll geschmiedeten und Laternen tragenden Arme nicht als solche ansehen will, die fromme Bürger bisweilen an ihren Häusern angebracht hatten, und die dazu dienten, an den Tagen des betreffenden Schutzheiligen ihr Licht strahlen zu lassen. (Abbild. 251.) Ein guter Bürger blieb bei anbrechender Dunkelheit ruhig zu Hause, oder wenn er unbedingt sich auf die Straße wagen mußte, so nahm er eine Windlaterne mit, beziehungsweise er ließ diese oder eine Fackel



Abb. 251.  
Laterne in der Schunkengasse in Heppenheim.

an dem Instrumente eine Blechhülse angebracht war, in die man die Holzstange steckte.

Wir hören zum ersten Male von einer Straßenbeleuchtung im Jahre 1675, und zwar bestanden die Beleuchtungskörper aus dicken runden Holzpfosten mit darauf gesetzter kugelig geformter Blechlampe, in die ein Talglicht aufgestellt wurde. So kümmerlich die Wirkung dieser Anlage auch war, sie fand ungemeine Bewunderung und wurde in vielen größeren Städten nachgeahmt. So erhielt Berlin 1679, Wien 1687, Leipzig 1702, Frankfurt 1707, Kassel 1721, Halle 1728, Braunschweig 1765 eine derart

von seinem Diener sich vorantragen. Das Aussehen einer derartigen Handleuchte beschreibt uns das Frauenzimmerlexikon in folgenden Worten: „Die Laterne ist ein Gefäß von Messing, Blech und Glas, Horn, Frauenglas, Schweinsblasen, auch Papier, oder aus einem andern durchsichtigen Zeug gemacht, damit ein darin gesetztes Licht leuchtet und vom Wind und Regen nicht ausgelöscht werde.“ Die

Vortraglaternen waren ähnlich konstruiert, nur mit dem Unterschiede, daß unten



beschaffene Straßenbeleuchtung.<sup>42)</sup> In den pfälzischen Städten scheint man allerdings recht sparsam gewesen zu sein, denn der bekannte Bruchsaler Hygieniker Frank nennt es eine große Unsitte, zu gewissen Zeiten, z. B. bei Vollmond die Beleuchtung vollkommen einzustellen, gleichwohl ob es hell oder dunkel sei. Er beschwert sich weiterhin über die unpraktischen „dreyschneidigen“ (dreikantigen) Laternenpfosten, die nur den Zweck haben, den Wundärzten zu besserem Verdienste zu verhelfen.

Erst mit der Erfindung der sogenannten „Reverbère-Laternen“ durch einen Pariser Glasergesellen, namens Goujon, scheinen bessere Zustände gekommen zu sein.<sup>43)</sup> Entgegen der älteren Methode, setzte man die Reverbère-Laternen nicht auf Pfähle, sondern hing sie an Stricken quer über die Straße. Die erste deutsche Stadt, die dieses neue System annahm, war Straßburg im Jahre 1779. Trotz der anfänglichen Beliebtheit scheinen sie sich auf die Dauer in Deutschland nicht gehalten zu haben. Es hat dies einestheils seinen Grund darin, daß sie wohl in die Ferne ein helles, strahlendes Licht warfen, dagegen den Platz unmittelbar darunter völlig im Dunkel ließen; ferner kamen zuweilen Unglücksfälle vor, indem bei stürmischem Wetter die Laterne aus ihrer Befestigung herausgeschleudert wurde. Ein weiterer Nachteil war der, daß die Reinigung der Reverbère-Laternen mit vielen Umständen verbunden war und gewöhnlich die gänzliche Absperrung der Straße erforderte.<sup>44)</sup>

1776 erfand der Wiener Hofrat von Sonnenfels eine Laterne, die eine kugelförmige Gestalt besaß und aus hellem, weißen Glase geblasen war. Oben befand sich ein kleiner runder Blechdeckel, innen glatt poliert, außen mit roter Ölfarbe gestrichen. Die Lampe wurde an Eisenstangen, die an den Häusern angeschlagen waren, etwa 4.50 m über dem Fußboden aufgehängt. Die Laternen waren je zehn Meter von einander entfernt und wurden in Wien von besonderen städtischen Beamten in Uniform bedient.<sup>45)</sup> Die jährlichen Kosten stellten sich im Jahre 1783 auf 17 000 fl. Seit 1790 kann man verfolgen, wie die Wiener Lampen in den meisten Städten von Deutschland, wenn auch nur langsam, zur allgemeinen Verbreitung gelangten. Es sei hierbei auf Abbildung 252 verwiesen, die einer Handskizze des Architekten Schwender (lebte im 18. Jahrhundert) entnommen ist und eine derartige Laterne mit geringer Abweichung mit allen nötigen Maßen darstellt.

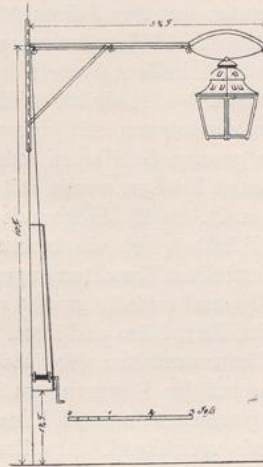


Abb. 252.

<sup>42)</sup> J. Beckmann, Beyträge zur Geschichte der Erfindungen, I. S. 80.

<sup>43)</sup> J. Beckmann, Gesch. d. Erf., II. S. 526.

<sup>44)</sup> Frank erzählt in seiner medizinischen Polizei, „als man (erst vor wenigen Jahren ca. 1780) anfang, das volkreiche Meyland nächtlicher Weile zu beleuchten, und mit dergleichen Lampen (Reverbère) zu versehen, fuhren sich die verblendeten Kutscher beynahe einander nieder, obgleich die Strassen hinreichend erleuchtet waren.“

<sup>45)</sup> J. Beckmann, Gesch. d. Erf., II. S. 530.



## β. Straßenreinigung.

„Endres Tucher, stat paumeister zu Nürnberg“, erwähnt in seinem bekannten Baumeisterbuche vom Jahre 1461 folgendes: „Ein stat paumeister soll den nechsten tag vor sant Katherein (23. Nov.) abent bestellen, das das pflaster geraumpt und das kot und mist davon dann gefuert werd von sant Katherein prucken und also durch das thor fur den marstall und prunnen, auch durch das ander thore, darauf der Knopf sitzt, von des folcks wegen, das zu sant Katherein geet; wann sust gar ein grosser unlust do wuerd, wo mans nit raumpt, es gefruer dann als gar sere.“ Ferner sollen zu Weihnachten, Fastnacht, Pfingsten und anderen Festtagen die Straßen der Stadt bei den Predigern, vor der Apotheke, vom Rathaus aus bis zum schönen Brunnen, gereinigt, der Kot und Mist entweder fortgebracht oder jemand überlassen werden, „der des bedorft in einem garten oder wisen“. Noch frühere Bestimmungen weisen die Göttinger Statuten aus den Jahren 1330 bis 1334 auf, die eine Reinigung der Straßen zum mindesten alle 14 Tage vorschreiben, wozu das Wasser eines Baches durch die Stadt geleitet wurde. Ähnliche Vorschriften werden 1473 in Köln, sowie 1572 in Frankfurt am Main erlassen.<sup>46)</sup> Im Jahre 1585 besaß die Stadt Hamburg schon eine wohlorganisierte Straßenreinigung mit einem größeren Park von Kehrriechwagen. Jeder Bürger hatte eine gewisse Gebühr zu entrichten, die als „Dreckkarrengelt“ bezeichnet wurde.<sup>47)</sup> In anderen Städten waren mit dem Reinigungsamte der Nachrichter und seine Knechte, wie z. B. im 16. Jahrhundert in Spandau, seltener die Schutzjuden der Stadt betraut. In Nürnberg ist ein besonderer Beamter, Nachtmeister genannt, mit mehreren ihm unterstellten Knechten angestellt. Im Jahre 1461 war Jorg Lobensin der Inhaber dieser Stelle, und erhielt derselbe einen Lohn von „acht pfundt alt“, dazu eine gewisse Menge Wein, Bier, Käse und Brot. Ihm lag zugleich die Pflicht ob, für die sieben öffentlichen Bedürfnisanstalten der Stadt<sup>48)</sup> zu sorgen, dieselben sauber zu halten und deren ordnungsmäßige Räumung zu bewirken. In besonders schmutzigem Zustande muß Berlin gewesen sein, und klingt die Schilderung, die Beckmann hiervon entwirft, nicht gerade verlockend. „In Berlin wurden zu Anfang des vorigen Jahrhundert (um 1600) die Gassen niemal gefegt, und in dem beständig zunehmenden Koth wühlten die Schweine der ganzen Bürgerschaft den ganzen Tag, so wie in den Kanälen, die für Koth nicht mehr fließen konnten.“ Zwar geht die Berliner Bauordnung vom 30. November 1641<sup>49)</sup> gegen die Schmutzerei vor; doch wird erst 1681 dem Unwesen ein Ende gemacht, indem der Große Kurfürst das Schweinemästen auf der Straße ein für allemal verbot.

Im 18. Jahrhundert scheinen die Verhältnisse, wenigstens in den Mittelstädten, sich von denen um das Jahr 1500 nicht sonderlich zu unterscheiden. So klagt Frank, daß die meisten Städte (in der Pfalz) noch keine Pflasterung haben, daß der Boden durch

<sup>46)</sup> Gasner, Zum deutschen Straßenwesen. 1889.

<sup>47)</sup> J. Beckmann, Gesch. d. Erf., II. S. 360.

<sup>48)</sup> „Es sind die gemache und heuslein hinter dem Wildpat pei dem Schiessgraben, pei der Mang, pei der parfusen prücken, eins auf dem Sweinmarkt, eins pei der steinen prücken, eines pei dem Irhertürlein. Tucher Baumeisterbuch.

<sup>49)</sup> „Es unterstehen sich auch viele Bürger, dass sie auf den freien Strassen und oft unter den Stubenfenstern, Säu- und Schweinställe machen, welches E. E. Rath durchaus nicht leiden und haben will.“



das beständige Fahren, sowie die Unreinlichkeiten der Zugtiere und Menschen einem undurchgangbaren Sumpfe gleiche.<sup>50)</sup> Besonders schlimm sind die Zustände bei eintretendem Tauwetter, da die Eismassen, die eine große Menge Kot und faulende Stoffe in sich bergen, durch die Sonnenwärme gelöst werden und einen unerträglichen Geruch von sich geben. Als vorbildlich für eine geordnete Straßenreinigung darf wiederum Hamburg angesehen werden, welche Stadt schon 1710 durch die sogenannte „Gassenordnung“ ein geregeltes Abfuhrsystem schuf. Es wird hierin bestimmt, daß die zur Aufladung des Gassenunrates bestellten Fuhrleute in den Monaten Mai, Juni, Juli und August morgens 5 Uhr, von September bis Dezember um 6 Uhr, sowie von Januar bis April um 7 Uhr langsam durch die Gassen mit bedeckten Wagen zu fahren haben, um so täglich eine gründliche Reinigung der Stadt zu ermöglichen.

Es sei ferner eine Unsitte erwähnt, die namentlich in Süddeutschland und Frankreich geübt wurde, und darin bestand, falls Kranke in einem Hause sich befanden, die Straße mit Dünger zu belegen, um so weniger dem Lärmen der Gefährte ausgesetzt zu sein, ein Verfahren, das neben dem nicht gerade angenehmen Geruche zugleich für den ahnungslosen Fußgänger Gefahren bot, indem derselbe leicht das Geräusch eines herannahenden Wagens überhörte, mithin dem Überfahren mehr oder weniger ausgesetzt war.

Vielfach sorgte man im 18. Jahrhundert zur Ableitung des Straßenschmutzes durch breite Rinnen in der Mitte der Fahrbahn. Doch war diese Anlage nur zweckmäßig, wenn streng darauf gesehen wurde, daß die Gosse in ordnungsmäßigem Zustande blieb. Es sei hier die darauf bezügliche badische Verordnung vom 21. Mai 1776 erwähnt, die eine Reihe recht guter Bestimmungen hinsichtlich Straßenreinigung und Reinhaltung enthält: „Vor jedem Hause, sowohl in der Haupt- als denen Querstrassen und mittlerem Zirkel solle alle Mittwoch und Samstag Vormittags zwischen 8 und 10 Uhr das Pflaster bis über das Ablaufgräblein sauber abgekehrt, und der Kehricht auf Haufen jenseits des gedachten Gräbleins zusammen gefeget werden: inmassen an solchen Tagen nach 10 Uhren eine Nachschau gehalten, und jedesmal von dem Hausbesitzer, vor dessen Haus das Pflaster befohlener massen nicht abgekehrt ist, 30 kr. Strafe bezahlt werden solle, als weswegen dieser den Regress an die Beständer und das Gesind nehmen kann.“

Wenn in der Zwischenzeit vor einem Hause durch Heu- oder Holz- oder dergleichen Auf- und Abladen Sammlung von Unrath kommt, solle der Hausbesitzer solchen noch den nemlichen Tag von der Strasse wegschaffen, bei obgedachter Strafe.

Wenn Dung oder Mist ausgeschlagen wird, soll solches in Häusern, die eine Einfahrt und geräumigen Hof haben, nicht auf der Strasse, sondern im Hofe geschehen; wo aber diese Gelegenheit fehlt, solle der Dung noch den nemlichen Tag als er ausgeschlagen wird (als weswegen die Fuhr voraus auf bestimmte Zeit zu bestellen) von der Strasse wegschafft, und nicht das mindeste davon über Nacht auf der Strasse liegen gelassen werden. Bei Strafe 2 Gulden für jedesmal.

Noch weniger solle weder bei Tag noch Nacht etwas aus den Fenstern oder Taglöchern auf die Strasse ausgeschüttet oder geworfen werden, bei wenigstens 2 Gulden,

<sup>50)</sup> J. P. Frank, System einer vollständigen medizinischen Polizey. 1783. III. Bd.



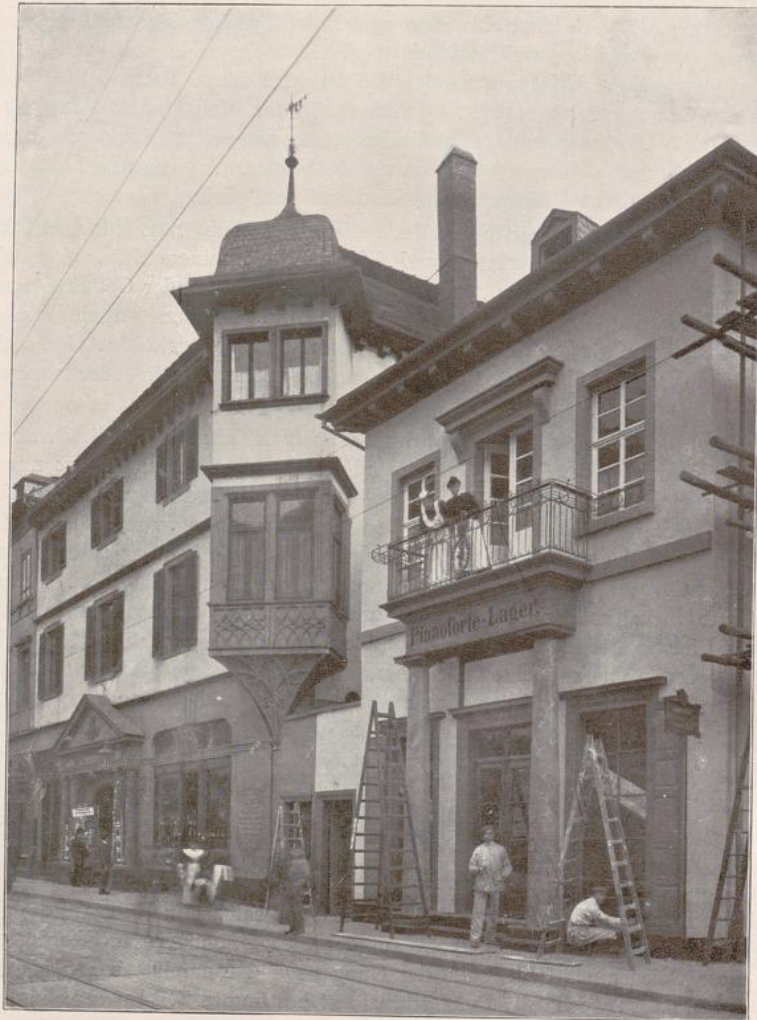


Abb. 253. Hauptstraße, Heidelberg.



und nach Befund der Umstände weit höheren Strafe: als welche der Hausbesitzer geraden Wegs zu zahlen, und seinen Regress an diejenigen im Hause, so es gethan, zu nehmen hat.“

Eine Abwasserleitung, etwa in Form der altrömischen Cloaken, besitzen im 16. und 17. Jahrhundert nur sehr wenige Städte, und sind in dieser Hinsicht namentlich Augsburg und Braunschweig als vorbildlich zu erwähnen. Der Grund, daß wir derartige hygienische Einrichtungen so selten antreffen, liegt jedoch nicht darin, daß die damaligen Techniker nicht imstande gewesen sind, großzügige Kanalanlagen auszudenken, als vielmehr einestheils an dem Geldmangel, andernteils an den verzwickten Rechtsverhältnissen, die ein scharfes, obrigkeitliches Durchgreifen unmöglich machten. Schon zu Ende des 17. Jahrhunderts regt der schon oft erwähnte Architekt und Mathematiker Sturm an, Abwässerkanäle zu erbauen und dieselben folgendermaßen zu konstruieren: „Es waere zu wuendschen / dass diese Art (die römischen Cloacae) zu unsern Zeiten wiederum gebraucht wuerde / so haetten wir die Lufft nicht durch den graesslichen Gestank so oft verfaelschet / wie anietzo in etlichen Orten / da man den Koth mit unertraeglichem Stanke durch die Gassen ausfuehret. Man koente Gewoelbe machen / nicht eben so ungeheuer wie zu Rom / da man mit einem Fuder Heu durchfahren koente / sondern nur sieben oder acht Fuß hoch / damit diejenigen / welche sie verbessern und rein machen / aufgericht durchgehen koenten. Die Breite waere genug / wenn sie die halbe Hoehe haette / aber der Boden moechte abhangend seyn / damit die Unreinigkeit fortschoesse und nicht stehen bliebe. Es koenten auch in diese gewoelbten Gaenge die Rinnen das Regenwasser ausgiessen / desgleichen koente man die Gerinne auf den Strassen auch hinein leiten. Es muessen aber dise Gewoelber mit Trass wie die Wasserbaeue angeleget werden / und erstlich etwas hoeher / doch so moeglich niedriger als die Keller seyn / und zuletzt gegen dem Wasser nach gewoehnlicher Hoehe des Wassers enden. Weil aber die Fluesse bald wachsen / bald abnehmen / moechte man in der Stadt Schuetzen oder Schuetze-Breter machen / dadurch man den Fluss in einer Hoehe erhielte / iedoch dass bey den Schuetzen das ueberfluessige Wasser durch Graeben beyseits geleitet wuerde. Damit man aber dem Mangel des Wassers in etwas rathe / kan man einen See oder Helder aus Qvellwasser und durch Wasserleitungen sammeln / aus welchen durch eine Wasser-Kunst durch grosse Roehren das Wasser in die Stroeme / als hier in die vier Anfurte / wenn es duerre Wetter ist / eingegossen wuerde / welche Wasser-Raeder bey nassen Wetter still stehen koenten. Wo man die Unsauberkeit also durch gewoelbte Gaenge nicht abfuehren kan / graebet man einen Schacht / das ist / eine viereckichte Grube oder Qvell / da man Qvellwasser oder Regenwasser zum Ausspuehlen durchfuehret / denn die Erfahrung bezeuget / dass darinne der Unflath sich verzehret / und keinen Gestank giebet / dadurch der Einwohner Gesundheit erhalten wird.“ Um die Mitte des 18. Jahrhunderts wird die Ableitung der Schmutzwässer durch gemauerte Cloaken schon allgemeiner, und führen dieselben die Bezeichnung „Schleusen“, seltener „Siele“. Der Einfluß des Straßenwassers erfolgt vermittels großer Öffnungen, die durch Eisengitter geschlossen sind. 1760 rügt Bergius in seinem „Camerall und Policey-Magazin“, daß in Braunschweig die Abzugkanäle ohne Schutz seien und nicht selten dadurch Unglücksfälle vorkommen. Vielfach ist die Anlage derart, daß die einzelnen Cloaken, den Eh-



gräben entsprechend, ineinander übergehen und in den Fluß beziehungsweise den Stadtgraben münden. Es bringt diese Methode, falls nicht von Zeit zu Zeit der Wasserlauf gereinigt wird, den Übelstand mit sich, daß nach und nach eine völlige Verseuchung desselben eintritt. Wie die Stadtgräben in der Pfalz aussahen, davon gibt uns Frank ein treffendes Bild: „Die Abtritte haben dahin ihren Ausfluss; es werden verreckte Katzen und Hunde hineingeworfen und die Abzugsgraebeln der Stadt, die vielen Mistlachen u. s. w., alles leeret sich in dieselben aus. Inzwischen denket selten jemand an die Reinigung dieser Graeben, und eine solche wird auch nicht selten, besonders wenn sie in der waermern Jahreszeit unternommen wird den Einwohnern gefaehrlich.“ Noch bis etwa 1850 mündeten in Nürnberg die Aborte der an der Pegnitz gelegenen Häuser in den Fluß, ähnlich verhielt es sich in Breslau, in Köln und anderen Städten.

Waren Abzugskanäle in einer Stadt nicht vorgesehen, die mit den Abwässern zugleich die Fäkalstoffe fortführten, so blieb den Bewohnern nichts anderes übrig, als Senkgruben anzulegen, die in mehr oder weniger primitiver Form konstruiert waren. Das Wegschaffen des Unrates erfolgte gewöhnlich zur Nachtzeit.

Rieselfelder, im heutigen Sinne des Wortes, sind auch bei großen Städten kaum zur Verwendung gekommen. Am 31. Mai 1726 befiehlt eine „Ordonnance de la Police de Paris“ die Anlage von zwei von einander getrennten großen Becken, eins für die Fäkalien und eins für faulende Stoffe und verdorbene Pflanzen. Es sollen die Fuhrleute, die die Abfuhrstoffe an die Orte bringen, streng darauf achten, daß nichts unterwegs davon verloren geht und so zu Anstoß Veranlassung gibt. Die Abfuhr hat während der Nacht in geschlossenen Tonnen zu erfolgen.

Zum Schlusse sei auf eine heutzutage unentbehrliche Einrichtung, das Sprengfaß hingewiesen. Bis etwa 1760 kennt man diese segensreiche Maschine in Deutschland noch nicht, und erst aus den „Bemerkungen eines Reisenden durch Deutschland, Frankreich, Holland und England“ erfährt man hierüber näheres. „Die Maschine, ist ein breiter, grosser viereckter, mit einem Deckel versehener Kasten, der auf einer Axe mit zwei Rädern ruht und zween Bäume hat, damit ein Pferd eingespannt werden kann. Er wird voll Wasser gepumpt, und ein Bret, das ihn hinten schliesst, ein wenig aufgeschoben, indem man damit durch die staubigten Strassen fährt. Auf solche Art schiesst das Wasser wie eine dünne Fläche auf den Boden und tilget den Staub, mehr oder weniger, nachdem der Schieber weit geöffnet, und das Pferd langsam getrieben wird.“ In Deutschland hilft man sich in größeren Städten einfach dadurch, daß jedem Hausbewohner bei Strafe befohlen wird, an heißen Tagen ein bis zweimal, morgens und mittags den Platz vor seinem Hause zu besprengen.

Alle oben angeführten Umstände, der Kot und Schmutz auf den Straßen, schlechte Pflasterung, eine unzureichende Beleuchtung, machten den Straßenverkehr zu einem recht behinderten. Kein vernünftiger Mensch begab sich auf die Gasse, ohne zuvor seine Steckelschuhe anzuziehen. Zu Ende des 18. Jahrhunderts erhält diese aus England übernommene Fußbekleidung feinere Formen, und wird dieselbe mit dem Ausdrucke „Patins“ bezeichnet.<sup>51)</sup> Man unterscheidet drei Arten,

<sup>51)</sup> Frauenzimmer-Lexicon 1773.





Abb. 254. Portal eines Adelshofes zu Heppenheim.



1. A pair of clogs (ganz aus Leder gefertigt und von vornehmen Personen getragen),
2. A pair of wooden clogs (aus Holz mit Leder überzogen, von Personen mittleren Standes benutzt),
3. A pair of patten (aus Holz mit eisernen Sohlen, von gewöhnlichen Leuten getragen).

Ein rasches Gehen gestatteten diese Überschuhe wohl kaum, namentlich wenn bei schlechtem Wetter die betreffende Person gezwungen war, die erhöhten Straßensteine zum Schreiten zu benutzen, um so wenigstens einigermaßen trocknen Fußes nach Hause zu kommen.

Ziehen wir alle diese Punkte in Betracht, so erscheinen uns die häufigen „Vorschriften des langsam Fahrens“ bei weitem verständlicher und berechtigter. 1772 erließ Joseph II. eine Verordnung, in der er befahl, „dass niemand, von welchem Stande er seye, unter schwerer Strafe, in Städten anders als im Schritt Reiten oder Fahren solle.“ Ähnlich äußert sich ein 1780 ausgegebenes bayrisches Dekret. Es heißt hierin: „Wenn die Herrschaft im Wagen ist, so solle nur mittelmässig getrabet werden, ist aber die Kutsche leer, da sollen die Pferde beständig einen Schritt gehen. Vierspaennigen Wagen, es sitze eine Herrschaft darinnen oder nicht, ist nur der Gang im Schritt erlaubt. Den Kutschern wird scharf eingebunden den Gehenden, zum Ausweichen inzeiten zuzurufen, oder wenn es alte Leute oder Kinder sind, völlig stille zu halten.“ Auch das Ausweichen der einzelnen Wagengattungen ist streng geregelt. Es bestimmt hierüber das sächsische Landrecht: „Der leere Wagen soll ausweichen dem geladenen Wagen, und der mindergeladene dem schweren. Der Reitende soll weichen dem Wagen und der Gehende dem Reitenden. Sind sie aber in einem engen Wege, oder auf einer Brücke und jaget man einem Reitenden oder einem zu Fuss, so soll der Wagen still halten, also lang, dass sie mögen hinfürkommen. Welcher Wagen erst auf die Brücke kommet, der soll zum ersten überfahren, er sey leer, oder geladen.“<sup>52)</sup>

### 7. Straßenbau.

Die Zeiten, in denen die Verwaltung der Straßen und Wege noch in den Händen eines fürstlichen oder kaiserlichen Vertreters, des Grafen oder Vogtes lag, sind mit dem Beginne des 16. Jahrhunderts längst entschwunden. Nur ganz vereinzelt finden wir noch Anklänge an das alte Stangenrecht, und es wird berichtet, daß der Abt von Murbach sich dasselbe noch gegen 1520 im Interesse seines Klosters wahrte. Nach erfolgter Wahl zog er hoch zu Roß, umgeben von seinen Getreuen, in Luzern ein, vor sich auf dem Sattel einen Rennspieß oder Stab, 12 Daumen-Ellen lang, „den sol er tragen zwo strassin in der meren stat und in der mineren ein strasse“, wo die Lanze an einen in die Straße übergreifenden Bauteil anstieß, der mußte abgerissen werden, beziehungsweise blieb es dem Eigentümer freigestellt, sich von dem Abte gegen eine Geldsumme zu lösen.<sup>53)</sup> Durchgängig liegt die Aufsicht über das Straßenwesen in den Händen der Stadt, die hierfür ihre besonderen „Bau- oder Wegemeister“ hat. Die Stellen sind an-

<sup>52)</sup> Feltmann, Diss. Acad. de vehiculis obviis 1739.

<sup>53)</sup> H. G. Gengler, deutsche Stadtrechts-Alterthümer 1882.



fänglich unbezahlte Ehrenämter, werden jedoch später mit der wachsenden Arbeit von besoldeten Beamten bekleidet, unter deren Aufsicht die Pflasterer mit ihren Knechten gestellt sind. Hinsichtlich der Breite der Straßen lassen sich schwer allgemein gültige Maße feststellen. Das Statuten- und Gesetzbuch von 1572 schreibt in zweifelhaften Fällen vor, gerade Straßen acht, gekrümmte sechzehn Werkschuhe breit zu machen. Doch finden wir auch Breitenabmessungen von vierundzwanzig Fuß; häufig wählt man ein Mittel von fünfzehn Fuß. Es leitet sich die Breite vielfach von alten Rechten und Bestimmungen her; nicht selten ist die Hauptstraße der aufgeblühten Stadt, die ehemalige *via regia*, die Königs- oder Heerstraße des früheren Dorfes. Im allgemeinen geben die Bau- und Straßenordnungen des 15. und noch des 16. Jahrhunderts kein bestimmtes Maß an; es heißt, entweder soll die Straße so weit sein, daß zwei Wagen einander ausweichen können, oder ein Mann mit seiner Stange (Rennlanze) zu Roß in der Gasse halten und sich umwenden kann. Die Fußpfade und „Gässlin“ erreichen das Maß von sechs Werkschuhen nur in seltenen Fällen; gewöhnlich begnügt man sich mit vier oder fünf Schuhen. Eine Ausnahme machen die Wächtersteige, d. h. die längs der Stadtmauer sich hinziehenden Pfade für die Wachtpatrouillen.

Die Sorge für Anlage und Unterhaltung der Straßen lag von den frühen Zeiten an, noch bis in das 16. Jahrhundert hinein, in den Händen der Anwohner. So befiehlt die Stadt Schweidnitz 1328, daß jeder Bürger die vor seinem Hause befindlichen Brücken und Wege auf eigene Kosten zu unterhalten habe. Auch als man im 14. Jahrhundert stellenweise mit dem Pflastern begann, wurde diese damals recht kostspielige Verpflichtung von der Stadt auf die Bürger abgewälzt.<sup>54)</sup> In Nürnberg muß der Pflastermeister 1464 dem „statpaumeister“ Endres Tucher geloben „niemand über vier schuch zu seinem haus nichtz zu machen, es wolt denn einer selbs bezalen“. Allerdings sucht die Stadt den Privaten Erleichterung zu schaffen, sowohl durch genaue Regelung der Pflichten des Pflastermeisters, als auch durch bestimmte niedrig bemessene Taxen für gewisse Straßenarbeiten, oder auch, indem sie einen Zuschuß in barem Gelde gewährt, beziehungsweise den städtischen Pflastermeister auf eine gewisse Anzahl von Tagen zur unentgeltlichen Verfügung stellt. So gibt die Stadt Nürnberg von alters her zur Unterhaltung eines bestimmten Weges der Gemeinde als Unterstützung „zwen guldein reinisch gelts“, den Weg mit der zugehörigen Brücke „zu flicken und zu pessern.“ 1573 befiehlt die Braunschweiger Ordnung einem jeden Bürger, bei hoher Strafe, seinen Steinweg vor dem Hause in Ordnung zu halten und ihn rechtzeitig ausbessern zu lassen. Es soll jedoch darauf geachtet werden, daß die einzelnen Teile in gleichmäßiger Höhe hergestellt werden und nicht dem Nachbarn durch zu starke Überhöhung Schaden zugefügt wird, indem das gesamte Wasser auf dessen Anteil abläuft.<sup>55)</sup> „Der pflastermeister soll niemand auf der gemein in der stat kein newe rinnen furen, noch stellen das pflaster erhoen, auch kein eckstein einsetzen.“<sup>56)</sup> Noch 1611 muß in der Stadt Stolpe bei drei Pfund Strafe verboten werden, ohne Erlaubnis des Ehrbaren Rates, die Straßen zu erhöhen oder zu erniedrigen.<sup>57)</sup> War der Magistrat auch noch so bemüht,

<sup>54)</sup> E. Gasner, zum deutschen Straßenwesen 1889.

<sup>55)</sup> Häuselmann, Braunschweiger Urkundenbuch.

<sup>56)</sup> Tucher, Baumeisterbuch.

<sup>57)</sup> E. Gasner, Zum deutschen Straßenwesen.



die unangenehme Pflicht der Straßenherstellung und Unterhaltung auf die Bürger abzuwälzen, so blieb ihm in manchen Fällen doch wohl oder übel nichts anderes übrig, als die Kosten selbst zu tragen, namentlich wenn es sich darum handelte, öffentliche Plätze, Brücken, Torwege und dergleichen in einen gangbaren Zustand zu setzen. Die



Abb. 255. Rathaus zu Heppenheim.

Kosten des städtischen Wegebaues werden durch Straßen- und Wegegelder aufgebracht. Häufig gewähren reichere Bürger der Stadt aus freien Stücken gewisse Beiträge, oder fromme Stiftungen bedenken die Verwaltung auch in dieser Hinsicht, wenn wohl zu- meist mit der Hauptabsicht, hierdurch eine bestimmte zu einem Kloster oder einer Kirche führende Brücke oder Straße in guten Zustand zu setzen. Auch werden gewisse



städtische Einnahmen, wie die Abgaben der öffentlichen Häuser oder die Erlaubnisgelder zu bestimmten Spielen zu diesem gemeinnützigen Zwecke verwendet. Reiche Genossenschaften und Zünfte machen häufig dem Rate das Anerbieten, Plätze und Straßen auf ihre Kosten pflastern zu lassen, vorausgesetzt, daß sie dieselben dann zu ihren Zwecken, zum Aufstellen von Waren und dergleichen benutzen dürfen. Die Brunnengenossenschaften, auch „Soetgenoten“ genannt, die aus denjenigen Straßebewohnern bestanden, denen das ausschließliche Benutzungsrecht eines gewissen Brunnens zukam, hatten zugleich für dessen bauliche Unterhaltung zu sorgen, sowie das anschließende Pflaster sorgsam herstellen und nach Bedarf ausbessern zu lassen. Die Wege und Straßen außerhalb der Landwehr der Stadt wurden sowohl von letzterer, als auch von den anstoßenden Gemeinden unterhalten. Vielfach lag auf den Bauern, die die Zugangswege besonders stark benutzten, die Verpflichtung, dieselben zu gewissen Zeiten auszubessern beziehungsweise neu herzurichten. So erzählt Tucher, daß der Weg nach Sweinaw zu in sehr schlechtem Zustande gewesen sei, sein Wegmeister Philipp Birekamer habe aber „mit Frun der paurschaft, feltstein in die löcher furen lassen“. Waren die Leute nicht mehr willig und der Arbeit müde, so hat Tucher „mit retzen zu zeitten geholfen von eines gemeinen nutz wegen“. Der Nürnberger Stadtbaumeister scheint sich überhaupt einer allgemeinen Beliebtheit bei den zufahrenden Bauern erfreut zu haben, denn er bringt es fertig, daß dieselben aus freien Stücken „den pösen weg pei des Schinheintzen garten erschütten und erhöhen mit allerlei erden“.

Letztere Stelle läßt darauf schließen, daß noch im 15. Jahrhundert die Herstellung namentlich untergeordneter Wege durch Aufbringen von Erde, bestenfalls Steingrus, bewirkt wurde. 1536 erwähnt der Bürgermeister Hass von Görlitz, als der Weg vor dem Stadttore gebessert werden mußte, habe er die Münzmeisterin vermocht, daß sie gestattet, Grus aus ihrem Garten zu führen, damit der Weg anschurt und erhöht ist worden<sup>58)</sup>. Große Schwierigkeiten mochten wohl kaum mit diesem primitiven Straßenbau verbunden sein und hatten die Anlieger nur darauf zu achten, daß sie die Wegesteine und Holzstapfen so anbrachten, daß es namentlich an Kreuzungspunkten der Gassen möglich war, trockenen Fußes dieselben zu überschreiten. Ein großer Nachteil der Holzstapfen bestand darin, daß sie den Wagenverkehr außerordentlich erschwerten und sehr oft erneuert werden mußten. Sie scheinen sich lang im Gebrauch erhalten zu haben und werden von architektonischen Schriftstellern noch im 17. Jahrhundert erwähnt. Dagegen werden Fußsteige an den Häusern der Bürger noch im 17. und 18. Jahrhundert eine Seltenheit gewesen sein, und zeigte sich der Unterschied zwischen Fahr- und Gangsteig nur darin, daß zu letzterem etwas größere Platten genommen wurden. Das Aufkommen der Pflasterung fällt in das 13. Jahrhundert; um diese Zeit wird in Köln schon ein Pflastermeister, reparator oder factor viarum, als dort ansässig aufgeführt.<sup>59)</sup> In Prag entschloß man sich schon 1331 zur Anlage eines Pflasters; 1334 pflasterten die Städte Wesel und Aachen ihre Torwege; noch früher (1322) muß Straßburg schon städtische Pflastermeister gehabt haben. Verhältnismäßig spät (1368) legt die Stadt Nürnberg auf den Märkten und in einigen Straßen Steinpflaster; 1400

<sup>58)</sup> E. Gasner, Zum deutschen Straßenwesen.

<sup>59)</sup> von Ennen und Eckertz: Quellen zur Geschichte der Stadt Köln 1860—79.



folgt Regensburg, 1406 Breslau, 1415 Augsburg.<sup>60)</sup> Kleinere Städte haben noch im 16. und 17. Jahrhundert keine gepflasterten Straßen. Berlin war um 1650 nur an einigen wenigen Stellen mit einem Pflaster versehen; erst 1679 wurde der neue Markt, 1684 die Königstraße, 1680 der Platz hinter dem Dome, Stechplatz genannt, mit Platten belegt.

Eine eingehende Kenntnis der Straßenpflasterung zu Ende des 15. Jahrhunderts gibt uns Endres Tuchers Baumeisterbuch der Stadt Nürnberg. Es heißt hierin: „Es soll darnach der stat paumeister durch sein schaffer besenden die pflasterer meister und die auch wider bestellen zu der stat arbeit das zukünftig jare, dane man der auf das minst zwen, die auf den stullen arbeiten, haben muss uber jar allein zu flicken und im wesen zu halten das alt pflaster allenthalben in der stat.“

Jedem Pflastermeister ist ein „Stössel“, d. h. ein starker Tagelöhner zugeordnet, dessen Pflicht darin besteht, mit einer schweren Ramme, die der heutigen ziemlich ähnlich war, die einzelnen Steine fest zu stoßen. (Abbildung 256.) Der „pflasterer knecht“ soll dem Meister die „stein schlagen / furlehen und hawen“. Ferner ist ein Mann mit einem Pferdekarren vorgesehen, der das nötige Material an die betreffende Stelle der Straße herbeischafft und den entstandenen Schutt beseitigt. Das Handwerkszeug



Abb. 256.

des Pflasterers ist der schon erwähnte Stössel, der Pflasterbock, „stull“ genannt, der Pflasterhammer, der Schlegel, sowie der „störchschnabel“, wohl zum Bearbeiten weicherer Steine bestimmt.

Über die technische Ausführung der Straßenpflasterung erhalten wir einen Begriff durch eine Stelle der „Chronica der Weitberuempten Keyserlichen Freyen und dess H. Reiches Statt Augspurg vom Jahre 1595.“ Es heißt daselbst: „Anno 1415, da auch biss auff diese Zeit allhie zu Augspurg / die Gassen allein mit Kuess beschuettet und mit Grass ueberwachsen waren / dass also im Regenwetter in den Tritten sich ein tieffer Kott samlete / uñ der eingemachten hoeltzern Treppen halben / es sehr boess und beschwerlich angehen gewesen / liesse gleich umb diese Herbstzeit Hans Guerlich (der damalige Stadtbaumeister) den Fusspfad vor seinem Hauss / auff dem Ochsenmarckt (da jetzt wie man sagt der Hewmarckt ist) zuerst mit Kieselsteinen nach der reihen besetzen / und mit zwischen gestrewtem Sandt / gleichsam als ein Estrich stampffen.“ Das Beispiel übte eine derart vortreffliche Wirkung aus, daß im folgenden Jahre die Nachbarn gleichfalls mit Pflastern begannen „und hat nachher der Rath mit solchem Werck von hauss zu hauss auff etlich Schuch breit durch die gantze Stadt fortzufahren den Burgern so es vermöcht / auferlegt: die mittlere Strassen aber und weite Plätze der Statt / hatten die Bawherrn / (Hans Guerlich und Muelich) auff gemeiner statt unkosten / mit der Zeit je mehr und mehr gebessert / biss zuletzt alle Strassen und Gassen allhie / mit Steinen lustig und artlich gepflastert waren.“ Die so hergestellten Straßen müssen in der Tat einen ganz stattlichen Eindruck gemacht

<sup>60)</sup> J. Beckmann, Gesch. der Erf. S. 351.



haben, wenigstens so lange sie neu waren. Es sei hier auf Abbildung 257 hingewiesen, die ein Straßenbild gibt, das uns den Zustand der Pflasterung deutlich vor Augen führt. Der Stich entstammt dem 17. Jahrhundert.

Gegen 1690 scheint der Straßenbau sich in der Technik schon wesentlich verbessert zu haben. So erwähnt Sturm zwei Arten von Pflasterung: „man ordnet dieselbe entweder so an, dass sich in der Strassenmitte eine Rinne befindet und das Pflaster beiderseits nach derselben zu geneigt ist, oder man machet mitten einen Wagenweg, welcher mitten Bogenweise erhöht ist, und vor den Häusern ein abschüssig Pflaster lässt“. In der Tat lassen diese beiden Konstruktionsprinzipien sich bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts verfolgen, und sind, wenn auch nur noch seltener, in alten Städtchen, wie z. B. Zwingenberg a. d. B., anzutreffen.



Abb. 257.

Fortschrittlich in der technischen Ausbildung des Straßenbaues im 18. Jahrhundert wirken weniger deutsche Ingenieure als vielmehr Franzosen und Holländer. Als bekanntester und weit über die Grenzen seines Vaterlandes berühmter Meister in künstlichen Straßenanlagen ist wohl der französische Ingenieur Gautier anzuführen, der im Beginn des 18. Jahrhunderts eine kleine Schrift über Wesen und Art der Land- und Stadtstraßen herausgab, die später (1759) von einem braunschweigischen Genieoffizier übersetzt und auf die deutschen Verhältnisse zugeschnitten wurde. Die Grundprinzipien dieser Schrift stimmen bis auf unwesentliche Kleinigkeiten mit dem damals in Deutschland geübten, wenn auch technisch weniger ausgearbeiteten Straßenbaue völlig überein. War die Rinne in der Straßenmitte angebracht und das Pflaster nach

Göbel, Süddeutsches Bürgerhaus.

20



ihr geneigt, so rechnete man gewöhnlich für dieses ein Gefälle von  $\frac{1}{3}$  bis 1 Zoll auf einen Fuß. Allerdings war bei Anwendung der Regel gewisse Vorsicht geboten, wollte man nicht die Straßenbahn nach der Mitte hin zu abschüssig machen. Der Fall scheint öfters vorgekommen zu sein, denn es wird bei Unglücksfällen im 18. Jahrhundert erwähnt, die betreffende Person sei auf der scharf einbiegenden Mittelrinne zu Schaden gekommen. Aus diesem Grunde verlangen einige Staaten und Städte ein gewisses Maximalmaß für das Rinnengefälle, das nur in dringenden Fällen überschritten werden darf; so war es in der Pfalz nicht erlaubt, dasselbe stärker als vier Zoll insgesamt auf jeder Seite anzulegen. Eine weitere Unannehmlichkeit der tiefen Rinnen war die, daß dieselben bei Regenwetter und im Frühjahr zur Schneeschmelze mit Bohlen überbrückt werden mußten, um so trocknen Fußes von einer Seite nach der andern gelangen zu können. (Abbildung 258.)

Weit besser ist die Anordnung einer sphärisch gekrümmten Straßenbahn, deren höchster Punkt in der Mitte liegt, und die ihre Ablaufrinnen an beiden Seiten besitzt (Abbildung 259). Die Stärke der Neigung wurde so bemessen, wie sie schon oben angegeben ist. Die Unbequemlichkeit der zweiten Konstruktionsmethode lag darin, daß das Schmutzwasser unmittelbar an den Häusern entlang lief und jedes Gebäude an seinem Ausgange einer kleinen Brücke aus Holz oder Stein bedurfte.<sup>61)</sup> Doch schon

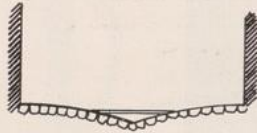


Abb. 258.



Abb. 259.

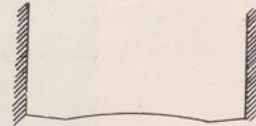


Abb. 260.

früh weiß man sich diesem Übelstande durch Anordnung eines besonderen, vier bis sechs Fuß breiten Bürgersteiges zu entziehen, und zwar dergestalt, daß dieser nach der Rinne hin ein wenig ins Gefälle gelegt ist. (Abbildung 260.) Die Pflasterung des Fußsteiges erfolgte durch große Sandsteinplatten, die sich aber nicht sonderlich bewährt zu haben scheinen, weshalb man sie zu Ende des 18. Jahrhunderts durch gewöhnliche Pflastersteine ersetzte. Mit Vorliebe wurde die Anordnung der sphärischen Straßenbahn gewählt, wenn breite geräumige Straßen zur Verfügung standen, die die Anpflanzung von Baumreihen ermöglichten. Man schuf in diesem Falle in der Straßenmitte eine Promenade, die kein Pflaster erhielt und nur mit Kies bestreut war. Rechts und links von derselben sind die Fahrwege und an diese anschließend die Bürgersteige angebracht. (Abbildung 261.)

Eine weitere Anordnung zeigt Abbildung 262, die wohl kaum einer näheren Erläuterung bedarf.

Erst ziemlich spät scheint man darauf gekommen zu sein, die Fußsteige etwas

<sup>61)</sup> „Da sich verschiedene Hauseigenthümer, welche steinerne Tafeln vor ihre Häuser gelegt haben beygehen lassen, solche sowohl mit Schrecksteinen einfassen, als auch Ketten vorspannen zu lassen, so muss dies keineswegs gestattet, sondern die Zugaenge muessen zu allen Zeiten frey und offen gelassen werden.“

Verordnung an den Gouverneur von Dresden vom 6. März 1755.



zu erhöhen, um so einen besseren Schutz, sowohl gegen Straßenschmutz, wie gegen Gefährte jeder Art zu erzielen.

Als Material zur Pflasterung verwendete man, wenn irgend möglich, harte Bruchsteine. So erzählt Tucher, daß er seine Pflastersteine vom rechten „Kornperck“ bezieht, von wo sie ihm die Bauern nach dem „gericht“ bringen und dort in großen Haufen, zehn Schuh lang, sieben Schuh hoch und fünf Schuh dick aufsetzen. Er zahlte dafür zehn bis elf Pfund alt; für weniger harte Steine wurden acht bis neun Pfund vergütet. Welcher Art das Material ist, davon erfahren wir leider nichts. Soviel steht fest, daß im 16. und 17. Jahrhundert vielfach Sandstein benutzt wurde, entweder in Gestalt von größeren Platten oder in kubischer Form, ähnlich unseren heutigen Pflastersteinen. Man achtete alsdann darauf, daß an den Gossen möglichst große Quader zur Verwendung kamen, die gewissermaßen ein Ausweichen der mittleren Schichten verhindern sollten. Letztere lagen im Verbande, und zwar derart, daß die Fugen schichtenweise wechselten, um so dem Raddruck einen besseren Widerstand entgegenzusetzen zu können. (Abb. 263.) Ehe die Steine eingelegt wurden, grub man den Straßengrund sorgfältig um, überdeckte ihn nötigenfalls mit einer Schicht guter Erde und rammte ihn fest. Ein tüchtiger Straßenbauer beobachtete hierbei schon das Gefälle und die sphärische Form des



Abb. 261.



Abb. 262.

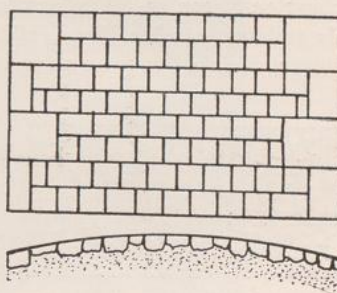


Abb. 263.

Straßenquerschnittes. Man bediente sich hierzu einer Art Lehrbogen, der, aus Holz hergestellt, an verschiedenen Stellen angelegt und so lange weitergeleitet wurde, bis der Zug der Gasse festgelegt war. Auf den eingerammten Grund legte man eine Sandschicht, schlug diese gleichfalls fest und ließ, wenn irgend angängig, die Straße eine Zeitlang, wenigstens acht Tage, in diesem Zustande liegen, um ein eventuelles Einsacken des Grundes wieder ausgleichen zu können. Waren diese Maßnahmen getroffen, so bedeckte man den Straßenboden mit einer etwa vier Zoll hohen Sandschicht, in welche, sowie in die darunter liegende, dann die etwa dreißig Zentimeter hohen Steine eingelassen wurden. Die Fugen erhielten sodann eine sorgfältige Ausfüllung mit Sand. War ein Stück der Straße derart hergestellt, so rammte man dasselbe mittels einer Handramme und streute scharfen Kies auf. Bot das Sandsteinpflaster auch einen guten Anblick, so bestand sein Nachteil jedoch vielfach darin, daß es zu weich war und nach wenigen Jahren erneuert werden mußte. Zwar kennt man auch das französische Grausteinpflaster; doch scheint dasselbe durch seine schwierigere Bearbeitung nur geringen Beifall in unserer Vaterlande gefunden zu haben.



Das billigste und durchgängig benutzte Material waren die Feldsteine, Kiesel genannt, die bei weitem dauerhafter waren wie die recht teuren Sandsteinwürfel. Die Herstellung dieses Pflasters bot kaum Schwierigkeiten und konnte auch von einem Maurer bewerkstelligt werden, wenn die Stadt keinen besonderen Pflasterer zur Verfügung hatte. Die Anordnung war dann derart, daß die größten Stücke, gleichmäßig behauen, an die Gossen gesetzt und sauber eingerichtet wurden; alsdann schloß man die mittelgroßen Steinbrocken an und belegte den am wenigsten befahrenen Grat der Straße mit den kleinen Kieseln, deren etwas halbkugelige Gestalt unverändert blieb (Abbildung 264). Es gewährte diese Anordnung auch weiterhin den Vorteil, den auf der Straßenmitte gehenden Personen ein angenehmeres Pflaster zu bieten.

Wollte man besonders gut und sicher konstruieren, so legte man sogenannte Traversen an, die gleichfalls aus Kieseln, wenn auch von beträchtlicher Größe, bestanden und quer über die Gasse gelegt wurden (Abbildung 265). Sie schließen Vierecke ein, die mit dem üblichen kleinen Steinmaterial ausgefüllt werden, dem sie einen starken Halt verleihen. Einen weiteren Vorteil bringen die Traversen oder Bänder, indem sie eine leichtere Reparatur ermöglichen, aus dem Grunde, weil immer nur einzelne schadhafte Felder wieder hergerichtet zu werden brauchen, ohne hierbei, wie sonst unvermeidlich, die benachbarten Lagen in Mitleidenschaft zu ziehen. Nicht selten benutzte man die Bänder als architektonisches Mittel, bildete auf freien Plätzen mit ihnen Kreise, legte sie als Diagonalen eines Viereckes an und erzielte wohl auch einfache geometrische Muster

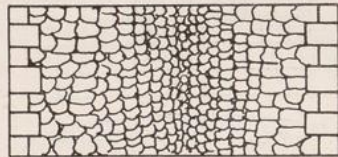


Abb. 264.

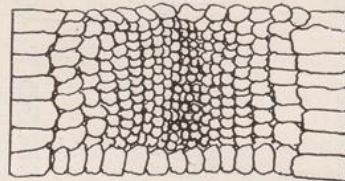


Abb. 265.

und Figuren. So wird des Platzes vor der Peterskirche zu Zürich, als durch Traversen besonders schön ausgebildet, von den Schriftstellern des 18. Jahrhunderts oft rühmlich gedacht.

Die Abstände der einzelnen Bänder in Straßen und Gassen betragen etwa acht bis zehn Fuß und bezeichnete man die Anordnung mit dem Ausdrucke „im Vierecke pflastern“.

Seltener verwendete man Ziegel als Pflasterungsmaterial, obwohl diese aus Holland übernommene Methode schon im 17. Jahrhundert, als in einigen Städten üblich, erwähnt wurde. Immer wurde hierbei beobachtet, die Gossensteine aus guten, großen Kieseln herzustellen; die dazwischen gespannten Backsteinschichten wurden in Reihen im Verbands- oder in Schwalbenschwanzform beziehungsweise grätenartig angeordnet. Die Ziegel, die gut und scharf gebrannt sein mußten, wurden auf die hohe Kante gestellt und zum Schlusse mit Mörtel sorgfältig vergossen.

Das Pflaster fand vornehmlich Verwendung zur Herstellung der Bürgersteige, war dagegen zu Reit- und Fahrwegen kaum brauchbar.



Es dürften dies, wenigstens der Hauptsache nach, die Prinzipien sein, nach denen der Straßenbau, insbesondere in den Städten, gehandhabt wurde. Man kann sich nicht der Einsicht verschließen, daß dieselben für den damaligen geringen Verkehr ausreichend, ja vorzüglich waren, — vorausgesetzt, daß sie genau eingehalten und sinngemäß angewandt wurden.

Eine große, meist nicht oder nur schlecht gelöste Frage war die der zweckmäßigen Abwässerung der sphärisch gekrümmten Straßenbahnen. Die Regel war ja recht einfach: Man erhält die Querschnittskurve mit dem zugehörigen Kreismittelpunkt durch Annahme des geeigneten Gefälles (4 Zoll). Es ließ sich dies auch sehr schön durchführen, wenn die Straßenzüge alle derart gelegen waren, daß das Wasser ohne

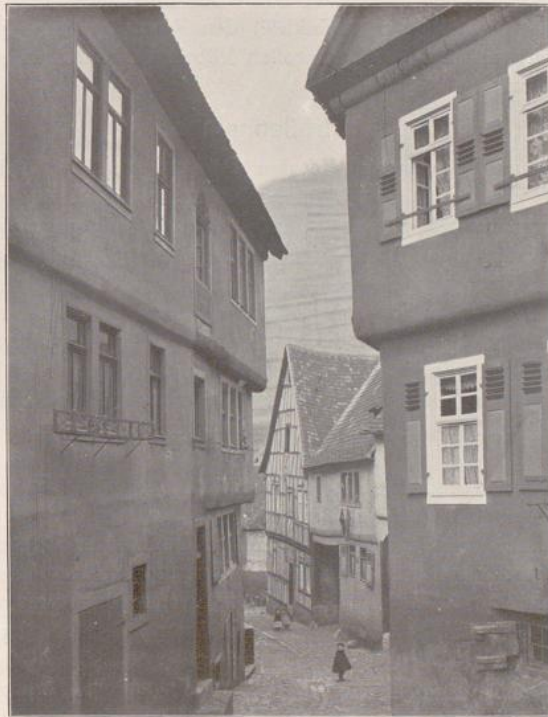


Abb. 266. Altes Gäßchen in Heppenheim.

Schwierigkeiten seinen Ablauf in einen Fluß oder talabwärts fand. Anders lag der Fall bei Städten, die ein ungünstiges, bisweilen hügeliges Terrain aufwiesen. Eine gute Lösung war für den damaligen Straßeningenieur um so schwieriger, als die Anlage der Abwässerung einer Stadt gewöhnlich in den Händen verschiedener Beamten lag, die ihre ihnen zugeordneten Quartiere voneinander getrennt und selbständig zu behandeln suchten. Es werden deshalb schon um die Mitte des 18. Jahrhunderts Stimmen laut, die fordern, zunächst eine genaue Aufnahme der sämtlichen Straßenzüge zu bewirken und sodann



auf diesem Stadtplane von einem erprobten Ingenieure die gesamte Entwässerung theoretisch genau durcharbeiten zu lassen. Erst dann solle mit dem Straßenbau praktisch begonnen werden.

Schwierig gestaltete sich in vielen Fällen die Straßenanlage, wenn es an geeignetem Material fehlte, oder man der Ersparnis halber sich gezwungen sah, mit schlechterem fürlieb nehmen zu müssen. So werden gegen 1780 immer mehr Klagen laut über ungesunde Strassen. „Zu Wien,“ sagt der Hygieniker Habermann in seiner Abhandlung von unschädlichen Begräbnissen, „entstehen viele Lungensuchten von dem Staube der immer sandigen Straßen.“ An andern Orten klagt man darüber, daß die Unebenheiten und die emporstehenden spitzen Steine zu Fußkrankheiten Veranlassung geben. Man sucht eine Besserung der Übelstände herbeizuführen, indem man die Straßen öfters sprengt, auch nach französischem Vorbilde<sup>62)</sup> den Wagenbesitzern gebietet, die Reife an den Rädern nicht mit den üblichen großen Nägeln zu befestigen, sondern letztere in das Eisen einzulassen.

#### δ. Straßennamen.

Die Entstehung der speziell in den Städten der Bergstraße vorkommenden Straßennamen sei, wenn auch nur kurz, berührt. Es ist schlechterdings unmöglich, sämtliche Gründe anzuführen, die bestimmend für das Aufkommen einer Bezeichnung waren. In den meisten Fällen lassen sich die Straßennamen folgendermaßen ableiten:

1. von dem Gewerbe, das in ihnen betrieben wurde, z. B. Gerbergasse, Schuhgasse, Schmiedegasse, Perlgraben, Lohgasse, Nadlergasse und viele andere;

2. von daselbst sich befindlichen hervorragenden oder für die Bevölkerung wichtigen weltlichen, kirchlichen und amtlichen Gebäuden, so gibt es häufig eine Kirchgasse, eine Klostersgasse, eine Münzgasse, eine Kellereigasse, eine Stadtmühlgasse, eine Hospitalgasse, ein Schulgäßchen, eine Kanzleigasse, eine Badgasse, eine Ziegelhüttergasse u. s. w.;

3. von einzelnen allda ansässigen adeligen oder bürgerlichen Familien.

Wir kennen in den Orten der Bergstraße eine Cronberggasse, eine Wambolderhofgasse, eine Schlinkengasse (nach der Familie Schlink) und andere mehr;

4. von Hausmarken und sonstigen auffallenden Kennzeichen hervorragender Bauten. Man findet z. B. eine Hasengasse, eine Hirschkopfgasse, eine Erbsengasse, ein Pflaumengäßchen, eine Liesengasse, eine Amselgasse, eine Hundegasse, eine Bienen-gasse, eine Karpfengasse, eine Rosengasse, eine Wolfgasse, eine Kuhgasse;

5. von der eigentümlichen Form der Straßenanlage. So weist Heppenheim ein Bogengäßchen auf, das seinem Namen auch volle Ehre macht; ferner kommen Namen wie Krümmgasse, Kurzer Buckel und ähnliche vor;

6. von der Lage der betreffenden Straße in dem Stadtgebiet. Häufig finden wir Bezeichnungen wie Hintergasse, Mittulgasse, Obergasse, Quergasse, Hauptstraße, am Brückentor;

7. von Wasserläufen, die die Stadt durchziehen beziehungsweise als Schutz derselben dienen. So kommen Bezeichnungen vor wie kleiner Bach, Grabengäßchen, Weiherstraße, am Stadtgraben, Hinterer Graben und andere;

<sup>62)</sup> Policey Befehl vom 28. September 1749 an die Bürgerschaft zu Paris.



8. von Benennungen alter Feldmarken, auf deren Stelle die Straßenzüge angelegt wurden. So gibt es in Bensheim eine Gasse, „auf der Raab“ benannt, ferner eine „auf dem Griesel“, in Weinheim eine Straße, die den Namen „der Rödel“ führt;

9. von einer benachbarten, größeren Stadt. So kennt man in den Orten der Bergstraße eine Fürther-, eine Wormser-, eine Heidelberger-, eine Heppenheimerstraße;

10. Benennungen, die ihren Ursprung dem oft recht derben Volkswitz verdanken. Es sei nur auf das „Diebloch“, den „Katzenlauf“ sowie auf die „Rumpelgasse“ in Weinheim hingewiesen. Als besondere Erscheinung müssen die Straßennamen aufgefaßt werden, die zur Charakterisierung bestimmter Viertel dienten, wie Judengasse, seltener Judden- oder Jodengasse genannt. Benennungen wie Engländergasse (Lübeck), Friesengasse (Braunschweig), Walengasse (Wälschegasse in Regensburg) kommen in den Städten der Bergstraße, mit Ausnahme des französischen Gäßchens in Heppenheim, kaum vor.

#### ε. Anlage der Straßenzüge.

Bis zum 17. Jahrhundert war von einem Städtebau im heutigen Sinne des Wortes keine Rede. Die Häuser standen in baulicher Hinsicht unter Aufsicht des Baumeisters beziehungsweise der Geschworenen, die in jedem einzelnen Falle bestimmten, ob es einem Hauseigentümer gestattet sein solle, in die Allmende überzugreifen oder nicht. Dabei pflegte der Magistrat nicht engherzig und schematisch zu verfahren. Bei Anlage einer Stadt war man nach Möglichkeit bestrebt, dem Terrain zu folgen, schon aus dem einfachen Grunde, weil selbst leichteren Bodenschwierigkeiten die Straßentechnik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit keineswegs gewachsen war. Ferner suchte man die meist nur in sehr geringer Zahl vorhandenen Hauptstraßen möglichst gerade zu halten, womit zumeist jedoch nicht gemeint ist, dieselben in einer geraden Linie zu führen, sondern vielmehr in den Häuserreihen keine staffelförmige Anordnung zu dulden, d. h. kein Gebäude vor dem anderen heraustreten zu lassen. War man bemüht, die Verkehrsadern möglichst breit und bequem zu gestalten, so trat dieser Gesichtspunkt bei den Nebengassen vollkommen zurück. Wie schon früher erwähnt, waren die Stadtväter in dieser Hinsicht keineswegs ängstlich, wenn jemand notwendig ein Stück von der „gemeinen Gasse“ brauchte; weshalb sollte man es ihm nicht gönnen, wenn es der Allgemeinheit keinen Schaden brachte. Wollte jemand mit seiner Hausfront von der Straße zurück gehen, um sich einen kleinen Abladeplatz zu schaffen, so war es um so besser.

Eine Änderung in diesem, wenn auch mehr oder weniger unbewußten, aber durchaus künstlerischen Städtebau tritt zu Ende des 18. Jahrhunderts ein, in der Zeit, in der man damit begann, systematisch Stadtpläne aufzunehmen und zu entwerfen. Interessant in dieser Hinsicht sind namentlich die von Deutschen gemachten Vorschläge für neu zu projektierende Stadtpläne der Bundeshauptstadt Washington, die 1793 in dem deutschen Merkur und 1795 in dem gothaischen Kalender des näheren durchgesprochen werden und schon stark nach Schematismus schmecken. Im allgemeinen muß man anerkennen, daß die Epochen des Barockes, Rokoko und Empire den Städtebau in künstlerischer Weise gelöst haben, wenn auch die Städtebauer der damaligen Zeit schon stark bestrebt waren, lediglich durch streng geometrische Figuren eine schöne



und zweckmäßige Gestaltung, ein glückliches Ineinandergehen und Abschließen der Straßensbilder zu erzielen. Es sei hier die allgemein herrschende Ansicht der damaligen Zeit über diese Disziplin, die wörtlich der Enzyklopädie der bürgerlichen Baukunst von Stieglitz 1796 entnommen ist, wiedergegeben. „Man muss die Stadt mit einem Park (nehmlich einen im französischen Geschmack angelegten) vergleichen; was hier die Wege sind, sind dort die Strassen. Ein Park verlangt eine Menge breite Wege; allein dieses ist noch nicht genug, sondern der Plan muss mit Geschmack entworfen werden, damit man Ordnung, Übereinstimmung, etwas Besonderes und Eigenes und Abwechslung darin antreffe. An einem Orte können die Wege einen Stern, an einem anderen einen Gänsefuss, an einem dritten einen Fichel bilden, hin und wieder können Kreuzwege



Abb. 267. Altes Gäßchen in Heppenheim.

mit freyen Plätzen seyn, die an Form, Grösse und Verzierung alle von einander abweichen. Lasst uns die Anwendung hiervon machen, so dass der Riss unsers Parks zum Plane unserer Städte diene. Hier müssen breite gerade Strassen, Kreuzwege, Durchschnitte und freye Plätze seyn. Es giebt Städte, in welchen die Strassen nach einer guten Ordnung eingetheilt sind; allein es herrscht darin eine allzugrosse Genauigkeit, eine übertriebene Regelmässigkeit, die jeden Teil der Stadt dem anderen so ähnlich macht, dass man sich darin verirrt, die alle Gegenstände bis zum Ekel wiederholt und dadurch in eine so frostige Einförmigkeit ausartet, dass die gewöhnliche Unordnung unserer Städte weit vorzu-







*Ansicht und Grundriss  
der zur Anlage einer neuen Verfaßl. bestimmten Gebäude in ihrer Verbindung.*

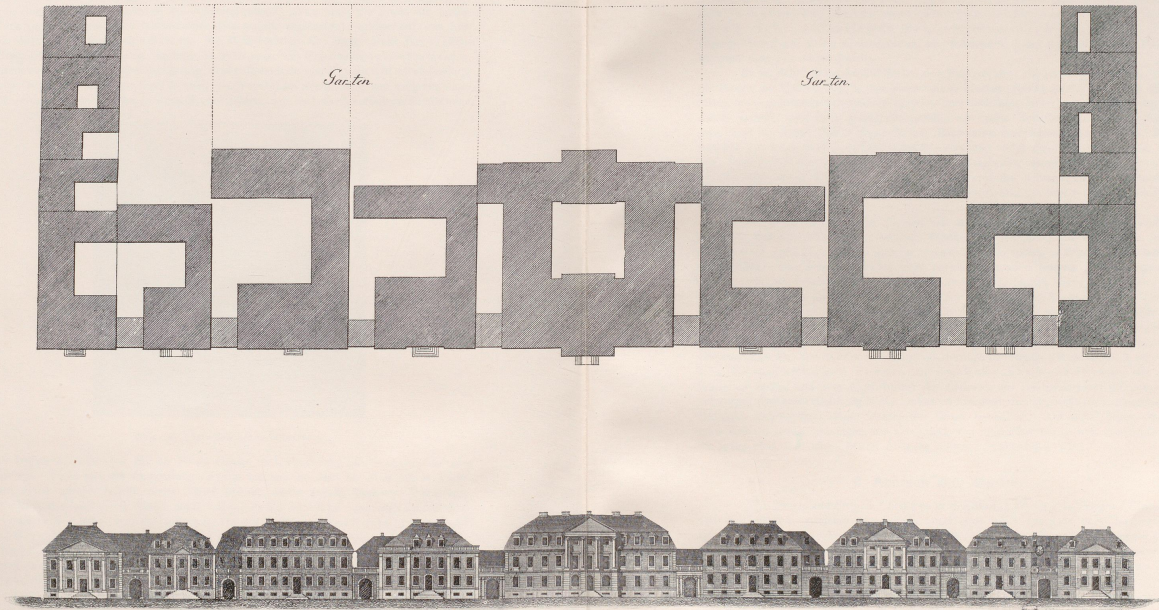
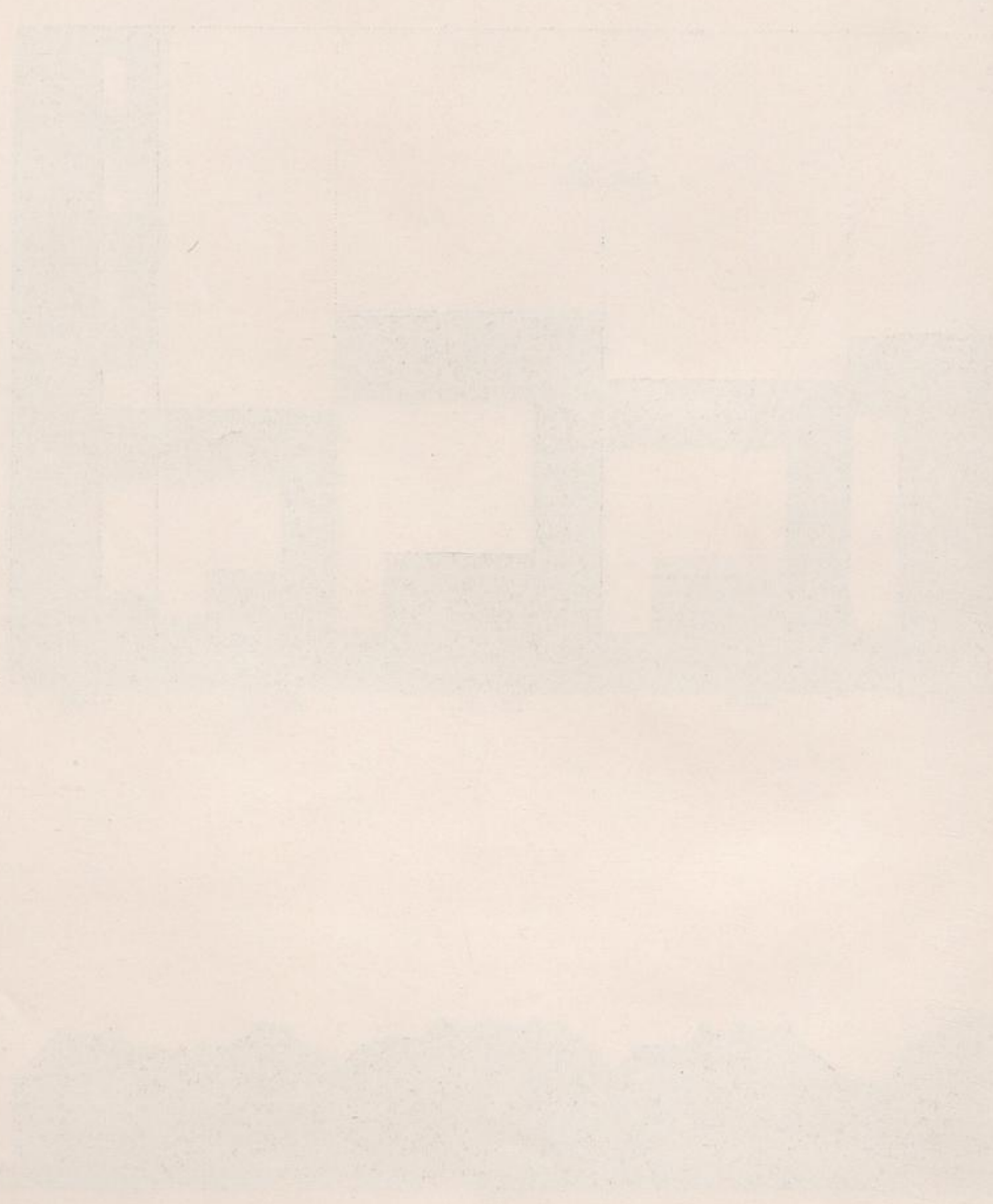


Abb. 268.







ziehen ist, weil man darin doch keine lange Weile fühlt. Je mehr Abwechslung, Contrast, gute Wahl, und zuweilen auch etwas anscheinende Unordnung in dem Plane einer Stadt herrscht, desto malerischer stellt er sich dar, und desto mehr auffallende Schönheiten wird er haben. Wer unserm Vergnügen keine Abwechslung zu verschaffen weiß, wird es niemals dahin bringen, dass uns etwas gefalle.

Es ist daher keine leichte Sache, den Plan zu einer Stadt so zu entwerfen, dass die Pracht des Ganzen sich in viel kleine unterschiedene Stücke zertheile und aus einer Menge untergeordneter Schönheiten bestehe, dass man darin fast niemals einerley Gegenstände antreffe, und dass, wenn man dieselbe von einem Ende bis zum andern durchgeht, man in jedem Theile etwas Neues, Besonderes und Einnehmendes finde, dass daselbst aus der Ordnung und der Zusammensetzung vieler regulären Theile, eine Art von Verwirrung und anscheinender Unregelmässigkeiten erwachse, welche grossen Städten eine eigene Zierde giebt. Hierzu aber wird die Kunst, glücklich verbinden zu können, erfordert, und Genie und Feuer, um die richtigsten und schicklichsten Verbindungen zu wählen.

Die Gassen müssen sich, so viel wie möglich, rechtwinkelig durchschneiden, damit die Häuser rechtwinkelig werden. Finden sich aber Diagonal-Strassen, so muss man, um die spitzwinkligen Häuser zu vermeiden, alle spitzigen Winkel der Strassen abschneiden. Die Weite zwischen zwey parallel laufenden Gassen muss wenigstens so gross seyn, dass dazwischen ein Raum für zwey Bürgerhäuser bleibt, wovon das eine auf jene, das andere auf diese Gasse gekehrt sey und ausgehe. Rechnet man auf jedes Haus fünfzehn bis zwanzig Ruthen ins Gevierte, so kommen solche parallel laufende Gassen dreissig bis vierzig Ruthen auseinander zu stehn. Dieser Raum ist für einen Palast hinlänglich gross. Wäre er aber noch nicht gross genug, so könnte man noch einigen Raum daneben dazu nehmen, und um darnach die Strasse anzubringen, *Bogen*, wie *Triumphbogen* verziert, darüber hinwegführen, die der Stadt zur Zierde und dem Eigenthümer des Pallastes zur Bequemlichkeit dienen, um von einem Theile der Wohnung in den andern zu kommen, und zugleich einen angenehmen Prospekt auf beyden Seiten längst der Gasse zu haben. Auf diese Weise kann man Strassen genug anbringen, die alle gerad, von ungleicher Länge und verschiedener Richtung sind, und einen freyen Ausgang haben.“ (Abbildung 268.)

### 5. Abbruch alter Bauten.

„Wir setzen und ordnen,“ heißt es in der Stadt „Fryburg in Prigsav“ Statuten und Statterchten, „welcher inwoner in unser statt hüser hat / da unser buwmeister mit ir erkantnuss sprechen / dass die buwfellig syent / so sollen die buwmeister dem innhaber derselben hüser verkünden / dass sy die in einer zimlichen zyt buwen / geschicht das nit / so sollen dieselben buwmeister solche hüser / umb den buwfall uffzieten und frönen / und welcher die an sich bringt / der ist schuldig die angends zu buwen. Blyben sy aber den buwmeistern, so sollen sy darzumal solche hüser in nammen unsers geniemen guts selbs ufbuwen / oder andern zustellen zu buwen.“



Ähnlich äußern sich die Statuten der Heil. Röm. Reichsstadt Worms vom Jahre 1542: „Ob Gebewe / die von alters wegen verfallen / abgelegt / oder sonst in anderweg erstoert / oder vergangen weren / sollen in n e i n s j a r s Frist wider uffgerichtet / in Wesen gestellt und gepreuchlich gemacht werden / in widrigen fall alles dem fisco heimfallen solle.“ Das Wormser Baurecht scheint sich im 16. und 17. Jahrhundert der allgemeinen Geltung erfreut zu haben, denn schon 1572 schreibt das „Statuten- und Gesatzbuch / allgemeiner und besonderer Kayserlicher Landt- und Stattrechten“ dasselbe als maßgebend und verbindlich vor, und fügt als Erweiterung hinzu: „Wann auch mehr Erben / Grundt- oder Zinssherren weren eines verfallenen Bawes / und etliche denselben Baw wider auffrichten und bawen wolten / und die andern wegerten sich fuer ir anzal / und solcher Grundt und Baw mit aller Gerechtigkeyt folgt dem oder denen / so solchen Grundt und Baw wider auffrichten.“

Mit mehr oder weniger Beschränkungen kehrt die zwangsweise Aufbaupflicht in allen Bauordnungen bis tief ins 18. Jahrhundert hinein immer wieder. Zunächst sei der Ausdruck „bawfellig“ im Sinne der alten Zeit etwas näher erklärt. Es bezeichnet derselbe ein Haus oder Anwesen, das infolge Alters oder Vernachlässigung derart „krum vnnnd schreg“ geworden ist, daß es den zwischen zwei Gebäuden vorgeschriebenen Reul von vier Fuß Breite überschreitet, d. h. denselben beengt, das nachbarliche Haus berührt oder sich dagegen anlehnt. Baufälligkeitt tritt ferner ein, wenn die Senkung nach der Gasse zu derart stark wird, daß sie dem gegenüberliegenden Hause den Zutritt von Luft und Licht behindert. Alsdann sind die betreffenden Nachbarn berechtigt und verpflichtet, das Abreißen des baufälligen Hauses und dessen „bleyrechte“ Wiederaufführung zu verlangen. Weigert sich der Besitzer, so kann er durch richterlichen Spruch hierzu gezwungen werden, oder es bleibt ihm der Ausweg übrig, sein Anwesen an einen Baulustigen zu annehmbarem Werte zu verkaufen. Geht der Besitzer auch hierauf nicht ein, so „soll man das baufaellig Hauss uff der Ganth umschlagen und sofern dasselbig von denen so Zins darauf haetten, oder von andern nicht angenommen wuerde, von gemeiner Stadt Gut, und derselben zu Nutz bauen lassen.“<sup>63)</sup> Ist hingegen nicht das ganze Haus baufällig, sondern nur ein Teil desselben, der für die Nachbarn oder die Allgemeinheit gefährlich werden könne, so sollen die Baugeschworenen von dem Besitzer zur Besichtigung berufen und dem Schaden innerhalb spätestens vier Wochen abgeholfen werden. Einen Bauzwang schreiben die Rechte ferner dann vor, wenn durch Brand oder Einsturz eine Baustelle längere Zeit unbenützt liegen gelassen wird. Der Eigentümer hat nach ergangener Aufforderung innerhalb Jahresfrist den Platz zu bebauen oder zu verkaufen, widrigenfalls die Gemeinde denselben einzieht. Doch scheint die Verordnung nur in größeren Städten durchgeführt worden zu sein, denn die Chronisten des 17. und 18. Jahrhunderts sind unaufhörlich mit ihren Klagen über den Verfall der alten Reichsstädte, in denen viele Gassen, sogar manche Stadtteile „zu wüsten und öden Plätzen worden“.

Ist der Eigentümer gewillt, sein baufälliges Haus durch ein neues Gebäude zu ersetzen, so darf der Abbruch erst dann erfolgen, nachdem die Baugeschworenen und etwa dabei beteiligte Nachbarn zu einem Termine geladen sind und genau festgestellt

<sup>63)</sup> Ulmer Bauordnung von 1683.



ist, wie es sich mit den Dienstbarkeiten des alten Anwesens, wie Tramrecht, Kanal- und Lichtrecht u. s. w. verhält. Ferner muß vorher die Größe des Neubaues nach Länge, Breite und Tiefe genau abgemessen werden, um den Nachbarn klar zu zeigen, daß keinerlei Übergriffe in ihre Gerechtsame beabsichtigt sind. Ist diesen Formalitäten genügt und der Baubescheid von den Baugeschworenen erteilt worden, so steht dem Abbruche nichts mehr im Wege. Eine weitere Besichtigung durch die Beamten braucht erst dann wieder zu erfolgen, wenn das neue Haus im Rohbau und innern Ausbau vollkommen vollendet ist.

Beabsichtigt ein Hauseigentümer ein altes baufälliges Stockwerk gänzlich herauszunehmen oder auf sein Gebäude ein weiteres Geschoß setzen zu lassen, so ist dies gleichfalls nur nach vorausgegangener Besichtigung und Genehmigung durch die Baugeschworenen gestattet.<sup>64)</sup>



Abb. 269. Altes Gäßchen in Heppenheim.

Zum Schlusse sei noch auf die „Baubegnadigungen“ in Gestalt von Hilfgeldern hingewiesen. Daß die Sitte schon früh geübt wurde, zeigen uns alte Bau- und Stadtrechte des 14. Jahrhunderts, in denen vielfach den baulustigen Bürgern ein Teil der nötigen Materialien, so namentlich Holz, Lehm und Ziegel unentgeltlich geliefert oder

<sup>64)</sup> „Wolte aber jemens einen ganzen alten Stock / unden oder oben ausswechsslen / oder einen alten mit einem gantzen neuen Stock erhoehen / der soll ebenmaessig seyn Vorhaben denen Bau-Geschworenen anzeigen / darauf solle gleicher gestalt Erkandtnuss geschehen / ob er solches / von wegen der Gemeind / Gassen und Strassen / oder gegen denen Benachbarten / von wegen Luffts / Liechts / oder Uberbauens befuegt oder nicht / damit also niemands unversehenlich / wider die Gebuehr und Billichkeit beschwerdt / noch der / so bauen will / zu vergeblichem unnoethigem Costen gefuehrt werde.“

Ulmer Bauordnung von 1612 (1683).



ihnen eine größere Summe vorgestreckt wird. Auch Frönsperger erwähnt die Sitte: „In sonderheit sol auch ein jede eigne oder gemeine Behausung / so oberhalb dess grundts bauwfellig were / die gemeinen nutzen zu gut / die sol one verzug und gefaehrliche verlengerung wider aufferbawt und gebessert werden / und so ferr es einer nit vermoecht / soll im von der gemeinen Statt mit zimlicher huelff darzu leihens weiss / doch auff wider bezalung / geholfen werden.“ Eine gesetzliche Regelung der Baugelder findet erst zu Ende des 17. Jahrhunderts statt. Als mustergiltig sind die chursächsischen Erlasse vom 11. Februar 1721, vom 29. April 1735, vom 30. Mai 1763, vom 15. Dezember 1766 anzusehen. Dieselben bestimmen, daß mit dem Gesuche um Bauhilfe zugleich die vollständigen Grund- und Aufrisse des betreffenden Baus dem Accisbaudirektor mindestens ein bis zwei Monate vor Baubeginn eingereicht werden müssen. Erst nach Rückgabe der Pläne und Genehmigung derselben kann mit den Rohbauarbeiten begonnen werden. Sobald die Anwesen fertig gestellt und beziehbar sind, zahlt die Generalacciskasse einen Geldbetrag, der in der Höhe ganz nach Art und Größe der betreffenden Bauten bemessen ist. So wird ein Zuschuß geleistet zu einem durchaus steinernen und feuerfesten Hause, das zugleich brauberechtigt ist, von 30 Thlr. vom Hundert; nicht brauberechtigte Gebäude erhalten 15 Rehsthr.; Holzhäuser, mit Ziegeln gedeckt, haben Anspruch auf die Hälfte dieses Satzes, mit Schindeln belegte nur auf den vierten Teil. Ferner sollen Besitzer neuer Häuser von allen bürgerlichen Lasten, wie Einquartierung, Wachten und Geschoß auf drei Jahre nach Vollendung des Baues befreit werden. Zu gleicher Zeit wird in Preußen die Baubegnadigung gesetzlich geregelt. Im Jahre 1804 erwähnt der Königl. Geheime Ober-Baurat F. P. Berson in seiner „Instruktion für Bau- und Werckmeister“, daß „reglementmässige Bauhülfsgelder“ nur auf Wohn- und Vordergebäude, nicht aber auf Hinter- oder Hofbauten, nach verschriftsmäßiger Einreichung der Pläne zu gewähren sind.

## b) Feuersicherheit.

### 1. Ursachen der Feuersgefahr.

Wollte man die Brandkatastrophen einer alten Stadt, und sei es nur von Bensheim oder Heppenheim, ziffernmäßig anführen, so würde dies genügen, um ein selbst umfangreicheres Kapitel zu füllen. Es sei daher lediglich erwähnt, daß mehr oder weniger ausgedehnte Brände regelmäßig von fünf zu fünf Jahren auszubrechen pflegten und nicht selten ganze Stadtteile in Asche legten. War der Materialschaden häufig recht beträchtlich und waren öfters auch Menschenleben zu beklagen, so sahen doch manchmal die Stadtväter mit keinem allzu großen Bedauern auf derartige Unglücksfälle, boten sie ihnen doch eine günstige Gelegenheit, mit den unbeliebt gewordenen Fachwerkhäusern aufzuräumen, vielbenutzte, enge und krumme Hauptstraßen, die in ihrer Anlage dem oft pedantischen Sinne der hohen Ratsmitglieder nicht sehr entsprachen, endgültig zu beseitigen und durch gerade, nach dem Lineal gezogene Straßen zu ersetzen.



In gewisser Hinsicht mögen große Brände allerdings ein Segen für die betreffende Stadt gewesen sein, indem sie manche schlechte und vollkommen veraltete Einrichtung aus der Welt schafften; andererseits beklagen wir mit denselben die Vernichtung von vielem unendlich wertvollem Material.

Unterziehen wir die Momente, die eine Feuersbrunst begünstigen konnten, einer kurzen Betrachtung, so kommen wir zu folgendem Ergebnis: Die größte Schuld an der raschen Verbreitung eines Brandes trug zumeist der oft unglaubliche Leichtsinns der Hausbewohner. Wie oft wird Handwerkern, wie den Tischlern, Drechslern, Radmachern in unzähligen Feuerordnungen anempfohlen, nicht Kienspäne in brennendem Zustande auf den Boden zu werfen, oder ihnen untersagt, bei der Arbeit Tabak in den üblichen langen und offenen Tonpfeifen zu rauchen. Mit ebenso geringer Vorsicht nahmen die Böttcher das Auspichen der Fässer in ihren Werkstätten vor, deren Fußböden mit Spänen bedeckt waren.<sup>65)</sup>

Ein weiteres Moment zur leichten Entstehung von Bränden brachten die bis 1800 noch üblichen, großen, aus Holzgeräten oder Brettern zusammengesetzten Rauchschlote mit sich, deren Abzug durch die zum Räuchern aufgehängten Speckseiten und Würste fast zur Unmöglichkeit wurde. Ging die Feuerpolizei tatkräftig gegen den Unfug vor, so halfen sich die Bewohner ganz einfach, indem sie die Fleischwaren nicht mehr in den Küchenrauchfang hingen, sondern im Dachraume den Schornstein an einigen Stellen einschlugen, hölzerne, bestenfalls eiserne Stangen einlegten, die Fleischwaren daran befestigten und dann die herausgenommenen Steine beziehungsweise Lehmstücke wieder möglichst täuschend einsetzten. Es ging dies alles sehr gut; nur wurde die Sache unangenehm, sobald der Glanzruß ins Brennen geriet und die Flammen in den Dachraum schlugen. Ihrer Schuld bewußt, suchten die Bewohner den Brand zu verheimlichen und mit Wasser auszugießen, ein in den meisten Fällen ganz vergebliches Unternehmen.

Die Reichsstadt Schwäbisch-Gemünd scheint in dieser Hinsicht schlechte Erfahrungen gemacht zu haben, denn am 16. November 1757 sieht sie sich veranlaßt, unter anderem folgenden Befehl zu erteilen: „Da die leidige Erfahrung bisher gezeigt, dass diejenigen, in deren Häusern Feuer auskommen, oeffters zu ihrem und ihrer Nachbarn Schaden solches zu unterdruecken, und in der Stille zu halten sich unterstehen: als soll in Zukunft kein Haussvater, keine Haussmutter, Haussgenoss oder Dienstbothe, sich dessen keineswegs bey Straf 10 Rthlr. weiter unterfangen, sondern sofort seine Nachbarn zu Huelfe rufen oder sonst ein lautes Geschrey machen, inzwischen aber soviel dem Feuer retten, als in seinem und der seinigen Vermoegen steht.“ Die Hessendarmstädtische Feuerordnung vom 18. Juni 1767 geht noch schärfer vor, indem sie 50 Reichsthaler als Strafe setzt und bei schlimmen Fällen auf Landesverweisung er-

<sup>65)</sup> Gut wer es / wan man in den Stetten un Merckten / do vil geschintleter heuser / und enge gassen sein / kain vass so uber vier oder fünff Aimer helt / sonder vor den thoren pichen / und dan die leren gepichten vass / in die heuser nit / sonder in die Stedel un schupfen vor den thoren legen liesse / dan ich hab gesehen / und ist niemant verporgen / das sie unerleschlich / und gantz schedlich sein.

Feur Ordnung. Dem löblichen Chur und Fürstenthumb der Pfaltz in Bayern / durch Thoma Fleissman von Bayreut / Statschreiber zum Newenmarekt auffm Norica / auffa ainfeltigist / zu untertheniger dienstbarkeit gestelt. Anno 1543.



kennt. Die freie Reichsstadt Ulm droht 1731 derartigen Frevlern an, man werde gegen sie auf Leib und Leben vorgehen. Manche Feuerordnungen gehen allerdings zu weit, indem sie prinzipiell jeden, bei dem das Feuer ausbricht, ob er nun schuldig ist oder nicht, mit Strafen belegen, ein Verfahren, vor dem schon Fleißmann 1543 eindringlich warnt.

Eine weitere Unsitte bestand darin, Flachs und Hanf an Küchenschloten und Öfen zum Trocknen aufzuhängen, ferner zur Nachtzeit Unschlitt, Talg, Wachs oder Schwefel zu schmelzen, Lichter zu ziehen und Firnis zu siedeln, alles Dinge, die noch zu Ende des 18. Jahrhunderts fortwährend gerügt und mit hohen Geld- beziehungsweise Leibesstrafen belegt werden müssen. Als weiterer Grund der häufig vorkommenden Brände muß das unvorsichtige Umgehen mit heißer oder glühender Asche angeführt werden. Dieselbe warf man zumeist in Eichenholzkübel, die angeblich brandsicher waren, und ließ sie dann offen in der Küche stehen. Nicht selten kam es dann vor, daß Katzen oder andere Haustiere es sich in dem warmen Behälter gemütlich machten, hierbei Feuer fingen und den Brand in die übrigen Teile des Hauses weitertrugen.

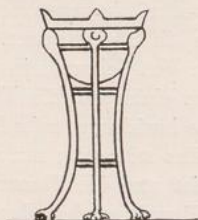


Abb. 270.



Abb. 271.

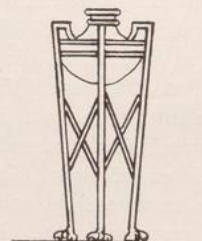


Abb. 272.

Auf eine nicht minder gefährliche Sitte weisen die meisten Polizei- und Feuerordnungen des 18. Jahrhunderts hin, nämlich auf den häufigen Gebrauch von Glutpfannen in Zimmern und Kammern (in besonderer Form auch zum Bettwärmen), sowie auf das damit verbundene Transportieren brennender Kohlen über Straße und Höfe. Pfannen, für bessere Stuben bestimmt und künstlerisch durchgearbeitet, zeigen die Abbildungen 270, 271 und 272.<sup>66)</sup>

Ein in Städten zwar seltener vorkommender Fall war das Dreschen und das Brechen von Hanf zur Nachtzeit<sup>67)</sup> sowie das sogenannte Schweinebrennen in den Höfen und in den Häusern.

<sup>66)</sup> „Er (der Hausvater) soll auch keineswegs gestatten, dass selbige auf Schaufln oder in unverwahrten Töpfen und Glutpfannen, Feuerbrände oder lebendige Kohlen über die Strassen oder Höfe, besonders wo Stroh und dergleichen liegt, tragen, noch auch unterm Dach oder in denen Kammern sich mit Kohlen-Töpfen behelfen, oder sonst daselbst Feuer halten, oder wohl gar dabey kochen, oder auch bey Tag oder Nacht in denen sogenannten Rauch- oder Ofenlöchern, oder im Rauchfang über dem Herd das Holz dörren, noch auch des Abends vor dem Schlafgehen die Oefen zuvor voll Holz stellen.“

(Hessen-Darmstädtische Feuerordnung 1767.)

<sup>67)</sup> Hochfürstl. Württemberg. General-Rescript vom 27. Juli 1663.



Verbote und Ermahnungen wurden reichlich gegeben.

So hatten die Hausväter ferner darauf zu achten, daß in ihren Wohnungen keine feuerfangenden Materialien in der Nähe von Kaminen aufgestapelt waren, niemand durfte mehr als vier Pfund Pulver im Hause haben und dasselbe nicht abends sortieren und kornen; ebensowenig war es gestattet, des Abends Lichtstummel an Wände und Bettladen zu kleben; auf jeden Fall mußten dieselben vor dem Einschlafen ausgelöscht werden.<sup>68)</sup>

Wer nasses Heu in der Scheune aufbewahrte oder dieselbe mit einer brennenden Fackel betrat, erhielt Gefängnisstrafe; wurde ein größerer Brand verursacht, so ging man gegen den Betreffenden „peinlich“ vor.<sup>69)</sup> Ferner verbot die in vieler Hinsicht vorbildliche Straßburger Feuerordnung vom Jahre 1786 „Kerzen oder Fakkeln an Häuser oder Hausthüren zu stoßen, an denselben zu reiben oder auszulöschen, es befinden sich denn Löschkegel oder Sturze von Blech daran, in welchen die Fakkeln ausgelöscht werden können und sollen.“

War es im 16. und 17. Jahrhundert allgemein üblich, den Waschkessel neben dem „Badestüblin“ (siehe Abbildung 51 u. 53) auf dem Hofe frei aufzustellen, und das Geschäft des Waschens bei Nacht vorzunehmen, damit der unvermeidliche Qualm und Dunst nicht in die geöffneten Zimmer ging, so suchen schon 1720 Feuerordnungen diesem Unfug zu steuern, weil hierdurch leicht Funken des Strohfeuers, das zum Heizen des Kessels mit Vorliebe benutzt wurde, auf die Schindeldächer flogen und so eine Feuersbrunst verursachten.<sup>70)</sup>

Ist bisher die Rede davon gewesen, wie durch leichtsinniges und gewissenloses Benehmen der Hausbewohner ein Brand entstehen konnte, so sei nun auf die Art der Fortpflanzung desselben durch die Gebäude selbst hingewiesen. Zunächst kommen die Dächer in Frage, die durch Flugfeuer am ersten der Vernichtung ausgesetzt waren. Ihre Deckung bestand in früheren Zeiten aus Stroh, Schindeln, seltener Reisig. Trotzdem schon im Mittelalter die Behörden bestrebt waren, gegen die ungemein gefährliche Deckungsart vorzugehen, hat sich dieselbe in den Städten noch stellenweise bis etwa 1820 erhalten. Ohne der unzähligen Verordnungen aus dem 15., 16. und 17. Jahrhundert zu gedenken, sei auf die 1757 erschienene „Polizeyanstalt der Stadt Helmstädt“ hingewiesen, in der ausdrücklich bemerkt wird, daß „die Dächer nicht mehr mit Schindeln oder Stroh zu decken und durchaus keine Strohwiegen zwischen den Ziegeln zu dulden sind“. Die Hessen-Darmstädtische Feuerordnung von 1767 sowie die Hochfürstlich Württembergische Landfeuerordnung von 1772 äußern sich ähnlich; letztere wendet sich zugleich gegen die bretternen Giebel an Häusern und Scheunen.

<sup>68)</sup> Allgemeine verbesserte Feuerordnung der Stadt Stendal 1784.

<sup>69)</sup> Erneuerte Feuerordnung der Stadt Strassburg 1786.

<sup>70)</sup> „Weil bisher die ueble Gewohnheit allhier und auf dem Lande eingerissen, dass des Nachts das leinene Zeug gelaugert oder gar gewaschen wird, als stellen wir solches ebenfalls wegen befahrender Feuersgefahr bey Strafe 4 fl. solchergestalten ab, dass das ganze Jahr ueber die Waeschen nicht ehender anfangen, als wenn man den Tag anscheint; und befehlen dabey, dass zumalen, wenn die Waesche etwa in den Haeusern getrocknet wird, niemand mit bloßen Lichtern auf die Boeden oder Kornhaeuser gehe.“

(Feuerordnung von Schwäbischgemündt 1757.)



Eine schnelle Verbreitung und gute Übermittlung nach den benachbarten Häusern fand der Brand durch die hölzernen Regenrinnen, die bisweilen alt und vermorscht waren und wie Zunder emporlohten. Selbst bei Ziegeldeckung fiel es dem Feuer nicht schwer, in das Haus einzudringen. Die Dachfenster waren gewöhnlich, der Ersparnis halber, nicht durch Läden geschlossen, sondern mit Holz, Papier und alten Lumpen verstopft,<sup>71)</sup> der Bodenraum als Tabaksspeicher benutzt und mit Kisten, Stroh, Holz, Hanf und Flachs angefüllt. Ehe der Eigentümer erst dazu kam, den daselbst befindlichen Kübel mit Wasser zu benutzen, stand schon der ganze Raum in Flammen. Noch schlimmer war es, wenn der Dachraum, wie in größeren Orten üblich, zu Mietswohnungen eingerichtet war, deren einzelne Gelasse nur aus mit Brettern verschlagenen Behältnissen bestanden. Nicht selten waren in diesem Falle Menschenleben zu beklagen; die nach dem Dachgeschosse zu führende Treppe, in Wirklichkeit eine Art Hühnerleiter, war durch die Flammen sofort unbenutzbar.

## 2. Vorschriften zur Einschränkung der Feuersgefahr.

Die überaus häufigen Brände, sowie die damit Hand in Hand gehenden Diebereien bei derartigen Unglücksfällen machen es natürlich, daß Städte und Herrschaften sich schon früh entschlossen, durch Verordnungen soviel wie möglich vorzubeugen. Von älteren Ordnungen sind wohl die von Nürnberg 1464, Konstanz 1536, Kurpfalz 1543 sowie von Ulm 1613 als vorbildlich anzusehen. Die erstere ist in Tuchers Baumeisterbuch, die zweite in dem schon erwähnten Werke „Konstanzer Häuserbuch“, von Dr. phil. Hirsch, wiedergegeben. Zunächst dürfte es am Platze sein, auf die Behörden hinzuweisen, denen die Verhütung von Feuersbrünsten beziehungsweise deren schnelle und sachgemäße Hemmung und Beseitigung oblag. In weitaus den meisten Städten finden wir die sogenannten Feuergeschworenen oder Feuerbeschauer, die entweder unter der Aufsicht des Stadtbaumeisters oder eines Magistratsmitgliedes, des Ober-Feuer-Herrn, standen. Die eigentliche Tätigkeit der Feuergeschworenen, deren gewöhnlich zwei bis drei in einer mittelgroßen Stadt vorhanden waren, bestand jedoch nicht in der Leitung der Mannschaften bei einem etwa ausgebrochenen Brande, sondern beschränkte sich in den meisten Fällen darauf, durch fortwährendes Beaufsichtigen festzustellen, ob alle Bürger den durch die Behörde festgelegten technischen Vorschriften auch wirklich nachgekommen waren oder nicht. Als Beispiel einer gut durchdachten frühen Feuerordnung sei die der Stadt Ulm aus dem Jahre 1613 eingefügt.

Eines Erbaren Raths der Stadt Vlm erneuerte Ordnung der Fewrgeschwornen.

### Der erste Titul.

Das niemandt ohne vorwissen der Fewrgeschwornen Bawen solle. Nach dem sich biss daherr vilmahlen zugetragen / vnd noch taeglich begibt / das eingekleibte Kessel / Bachöffen / Oeffen / Badstueblein / Herdt / vnd andere dergleichen Fewr statten ohne einiches vorwissen vnserer verordneten Fewrgeschwornen / gemacht vnd vffgericht worden sein. So ist hier auff vnser Raths ernstlicher Befelch Will

<sup>71)</sup> Hochfürstl. Württemberg. Feuerordnung 1772.



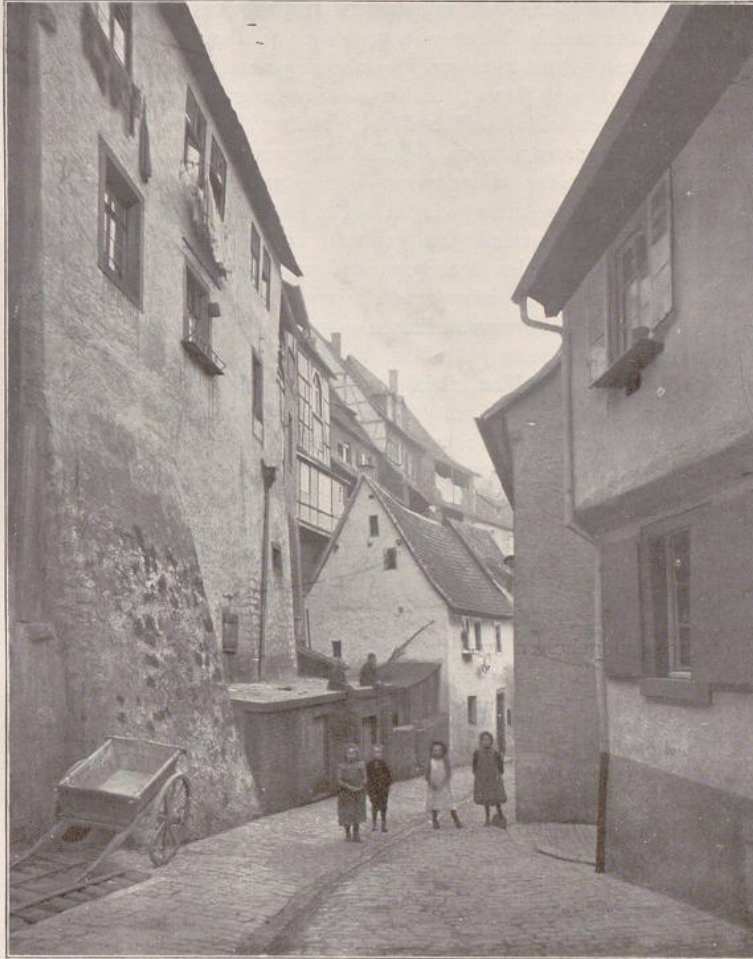


Abb. 273. Die Staffel in Weinheim.



vnd Meinung / das fuerrhin solche Gebaew / wie die immer genandt oder geheissen werden moechten / ohne sondere Verguenstigung / vorwissen vnd bewilligen / vnsers einen Raths verordneter Fewrgeschwornen / so jederzeit im Ampt sein / keineswegs fuergenommen noch gebawet werden sollen: Sie die bemeldten Fewrgeschwornen haben dann dieselben zuvor besichtiget / vnd dem Bawmann / auch dem Mawrer / ordnung vnd mass gegeben / wie solche Gebaew gemacht vnd gebawet werden sollen.

II. Wann nun solche Gebaew aussgemacht / sollen sie dasselbig alsobald den verordneten Fewrgeschwornen anzeigen / welche sich dann widerumben vff den Augenschein verfügen; Wurde sich dann befinden / das die zugelassene Gebaew / nach ihrem Befehl oder Spruch gemacht / soll es darbey bleiben / wo nicht / sonder demselben icht zuwider gebawen worden were / Sollen die verordneten Fewrgeschwornen verschaffen / dieselben alsbalden widerumben hinweg zubrechen / vnd den Bawmann / sampt dem Mawrer / an die Ainung klagen lassen / welche daselbst / nemlich jeder besonder vmb fuefff Gulden gestrafft vnd gebuesst werden sollen.

III. Es were dann / das der Bawmann gnugsamb vnd mit Wahrheit darthun kundte / das der Mawrer die Gebaew / wider seinen Willen / vnd ohne sein wissen / vnd also fuer sich selbst / der Fewrgeschwornen gegebenen mass vnd ordnung zuwider gemacht vnd fuergenommen hette / Alsdann vnd vff solchen fall / soll der Mawrer die Peen vnd Straff der zehen Gulden allein verwuerekt haben.

IV. Es sollen auch diejenigen / so gehoertermassen gebawt / vor Besichtigung der gemachten Fewrstatt oder Gebaews / kein Fewr darein machen / noch auch sich derselben Fewrstatt / bey Straff zweyer Gulden / gebrauchen / in keynerley weg.

#### Der ander Titul.

Von Kemmetern / Schreib- vnd Badtstueblein / Item Waschkessel.

I. Nachdem von dem vnordentlichen Bawen der Kemmeter / so die brinnendt werden / vil Schadens vnd Nachtheil eruolgt / demselben souil mueglich zu fuerkommen / solle es hinfuero also gehalten werden.

II. Ein jeder soll schuldig sein / den Schlot oder Camin / vber sein eigen Tach / noch fuefff Schuch hoch auffzufuehren vnd auffzumawren.

III. Da aber sein Nachbar ein hoehere Hauss oder Gibel / so nur ein gekleibte / oder in die Rigel gemaurte Wand hette / so soll der Inhaber dess nidern Hauses (dessen Schlot oder Kemmet drey oder minder Werckschuch von seines Nachbarn hoeheren Hauss ist) schuldig sein / denselben seinem Schlot oder Camin / drey Stattwerck-Schuch hoch vber seines Nachbarn Hauss / auffzufuehren / Es betreffe ihne gleich an Gibel oder an der Seiten; doch solle der ander solchen Schlot / an sein Hauss binden oder hefften lassen / damit er nicht einfall.

IV. Wer nun hinfuero (wie zuvor auch geordnet) neue Hausschloet oder Kemmeter bawen will / der soll dieselben solcher massen aufffuehren vnd machen / das allwegen zwischen dem Schlot vnd dem Holtzwerck / das den Schlot beruehren mag / an allen vier Orthen auff vnd auff / biss vber das Tach / zum wenigsten eines halben Werckschuchs dick / Gemeur oder Steinwerck gelegt vnd gemaurt werde.

V. Vnd in solcher weitte / dass solch Kemmet oder Rauchrohr / innwendig anderthalbe Werckschuch weit seye. Wann aber der Schlot biss vff das Tach gefuehrt



ist / so mag man die vbrige hoehe / ausserhalb wol duenner machen / doch dergestalt / das denselben ein Kemmetfeger jederzeit auch fegen vnd saubern koende.

VI. Es solle auch ein jeder / der in einem Winckel / oder gegen der Gemeindt / ein Camin oder Rauchloch / zum Badstueblin / Schreib- oder andern Stuben / es seyn inwendig oder ausser dem Hauss / an einer Gibel- oder Rigelwandt / auff das seinig richten oder machen lassen will / mit einem halben Stein / vor dem Holtz auffahren / vnd den Rauch dermassen richten / das er vber sich / vnd nicht in Winckel gegen dem Nachbarn vnd ueber der Gemeindt / gange / das auch solche Kemmeter / wie oben gemeldt / anderthalben Schuch weit seyen.

VII. Vnd in welcher Bawmann / Meister oder Gesell / die solchen Baw mit oder ohne geding gefuehrt hetten / das vberfuehren / darumben soll ein jeder zur Straff funff Gulden verfallen / der Bawmann auch schuldig sein / denselben Vnbaw widerumben fuerderlichst abzuthun / bey Peen jedes Tags zehen Schilling / so lang er vngehorsam were / zubezahlen.

VIII. Nach dem auch etliche Waeschkessel / hin vnd wider gemacht werden / darauss sich allerley Unraths zu befahren / zu deme mancherley Badstueblen / in die Kornhaeuser / Kuchinen / vnd andern dergleichen vngewohnlichen vnd gefaehrlichen Orten gericht / dieselben aber leichtlich nicht mehr allerdings hinweg zu bringen / vnd zuuertreiben sein werden / So sollen demnach unsere verordnete Fewrgeschwornen hinfuero niemanden zulassen oder vergoennen / einiche dergleichen gefaehrliche Badstueblein / von Waeschkessel / ohne vorwissen unser eines Raths / von newem zu bawen / Wo sie aber hienachen von uns darueber verordnet wurden / sollen sie als dann Mas vnd Ordnung geben / was gestalt solche Badstueblein / mit wenigster Gefahr zu machen vnd auffzurichten seyen.

IX. Die albereit gemachte Badstueblein aber / sollen sie besichtigen / vnd welche nicht wol fuer Gefahr versorget / selbige alsbald ab vnd hinweg schaffen.

X. Wann auch ins kuenfftig / vnser Fewrgeschwornen / in der Schaw / Kemmeter / oder andere Fewrstatten / befinden sollten / welche dieser vnserer Ordnung zuwider gebawen / auch etwan zuvor hinweg geschafft worden weren / vnd aber noch vorhanden / sollen sie dieselbige / ohne bey uns vorgehendes anbringen / gleich lassen einreissen / vnd dannoch den Innhaber solches Hauses / seines vngehorsams halben auff die Ainung zur Straff klagen.

#### Der Dritte Titul.

Von Beschawung der Fewrstatten / vnd anderer gefaehrlicher Bawen / wie auch der Fewrleitern / vnd Wasserfassen.

I. Es sollen auch vnserer jederzeit verordnete Fewrgeschwornen / deren dann zwen auss vnserm Rathsmittel / vnd zwen von vnsern Werckmeistern sein / dise Anordnung thun / das jaehrlichen zu Fruelings: vnd Herbstzeiten / Als 14. tag ein oder drey Wochen nach Ostern / vnd Michaelis / die Fewrstatten alhier in der gantzen Statt / allenthalben / ob sie sauber vnd gekehrt / dessgleichen Fruelingszeiten / ob Wasser vff den Kornboeden seye / mit Fleiss besichtiget werden.

II. Vnd zu solcher Schaw / sollen sie alle zeit vier Mawrer haben / vnd annemen / welche sie fuer taugenlich darzu achten / vnd halten / die sollen also wie obbe-



meldt / die Fewrstaten besichtigen / auch so oft die Fewrgeschworne einen neuen Schawer annehmen / sollen sie den oder dieselben / fuer vnsera Staettrechnen vff das Steurhaus weisen / damit die daselbsten vff die Ordnung schwooeren.

III. Damit auch ob solcher Schaw desto fleissiger gehalten werde / so sollen vnsera verordnete Fewrgeschworne / zu beden obbenandten Jahrszeiten / selbst mit den Schawern herumb gehen. Im fall die Schawer an de Fewrstaten / oder anderm was gefaehrlichs / Prest: vnd Mangelhafts befinden solten / sie alsbald den Augenschein selben einnehmen / solche Unbaew abschaffen / auch Ordnung geben / wie vnd welcher gestalt man Bawen soll / damit meniglich ohne schaden vnd gefahr sein moege.

IV. Welche dann befunden wurden / das sie die Kemmeter nicht gekehrt / auch kein Wasser oben vff den Boeden gehabt / sollen die ersten vmb ein Pfundt haeller / die andern aber vmb zehen Schilling vff der Ainung gebuesst werden.

V. Wann auch in solcher Schaw befunden wurde / dass etliche Haeuser an den Caminen in Kaemmern oder andern gefaehrlichen Orten / Leimine Waendt hetten / oder aber sonst viel Loecher an den Boeden / Oestrichen / vnd Waenden / auch andere mengel / darauss gefahr vom Nachtheil zubesorgen / vorhanden / Alsdann sollen sie ernstlichen Befelch geben / solches alles in einer bestimbten Zeit / bey einer benandten Straff abzuwenden / Vnd ob schon die Boeden / nicht allenthalben verpflaestert werden moechten / sollen doch dieselben sonsten mit Oestrichen / oder in andere nottuertige Weg gemacht vnd gebessert werden.

VI. Vnd die weil in etlichen Haeusern / sonderlich da man die weite nicht haben mag / Hew / Stro / Wellen / vnd anders dergleichen / zu nechst an die Camine / gleichsals auch in die Kammern / dahin man vil mit den Liechtern hin: vnd wieder gehet / vnd sonsten auch an andere sorgliche Orth gelegt werden / darauss sich allerley Vnraths zu befahren / so soll hinfuero / durch die verordneten Fewrgeschwornen erkandt vnd gesprochen werden / solch Hew / Holtz / Stro / Wellen vnd dergleichen / sechs Werkschuch / von den Caminen / oder Kaemmetern / (so ferr es der Enden / an andere bequemere Orth zulegen nit gelegenheit hette) zu thun. Vnd wo es so gar gefaehrlich / so soll es in der verordneten Fewrgeschwornen Gewalt vnd Macht stehen / solches alles nach ihrem gutbedunken vnd gelegenheit weiter dauon zuerkennen.

VII. Wo auch an einem oder mehr Orthen / dergleichen sorgsame vnd gefaehrliche Heuser befunden / soll den Besitzern derselben / ernstlich vfferlegt vnd befohlen werden / das jenig / so gefaehrlich / in einer bestimbten zeit zu wenden / auch die Vberfahren / mit einer sondern Peen gestrafft werden.

VIII. Ob auch schon vber solche jetzt angezeigte fleissige Besichtigung / mehrtag / vnd ein lengere zeit / weder hieruor beschehen / gebraucht werden sollte / oder auch mehr Vnkostens darueber lauffen wurde / soll doch dasselbig gegen fuerkommung groessers Schadens / so sonst auss der fahrlessigkeit zu befahren / nicht bedacht / noch angesehen werden.

IX. Ebenmessig sollen vnsera jederzeit verordnete Fewrgeschwornen / wann sie ihre jaehrliche zweymalige Vmbgaeng in der Statt haben / vnd die Fewrstaten vnd Kemmeter beschawen / auch die Fewrleitern / dessgleichen die verordnete Wasserfass / vff der Gemeindt / eigentlichen besichtigen / vnd da sie an denselbigen oder anderm



Geschirz / maengel vnd faehl befaenden / dasselb jedesmals den Herren Staettrechnern anzeigen / damit sie solche widerumb zurichten vnd machen lassen koennen.

#### Der Vierte Titul.

Von neuen Oeffen / vnd d-nen Caminen oder Rauchfaengen / so vff die Gemeindt woellen gerichtet werden.

I. Wann hinfuero von unsern Burgern / Als Goldschmiden vnd andern so im Fewr arbeiten / neue Oeffen vnd Rauchfang auff die Gemeindt herauswartz auffgericht / vnd gemacht werden wollten / sollen die verordnete Fewrgeschwornen selbige an vns den Rath weisen / gleichwol aber zuvor den Augenschein vnd gelegenheit derselben einnehmen / auch die Nachbarschafft darueber anhoeren / vnd vns / wie sie die Sachen befunden / anbringen. Alsdann soll von vns / nachgestallten dingen / vnd befundener Notturfft / die fernere gebuer darinnen erkendt werden.

#### Der Fuenffte Titul.

Von dess Murren beuelch vnd verzichtung.

I. Vnd dieweil souil nicht an dem / das gute Satzung vnd Ordnungen gemacht / Als das auff der obseruantz derselben / steiff vnd voest gehalten werde / gelegen / so soll dem Murren / welcher jederzeit im Dienst ist / hiemit ernstlich anbefohle sein / alle diejenigen so dergleiche Gebaew / auss der Bawgeschwornen bevilligen vnd gutheissen / fuernemmen wollen / wie auch nicht weniger diejenigen / welcher in einer bestimbten zeit / einen gefaehrlichen Baw abzubrechen / vnd anderst auffzufuehren auffgelegt worden / fleissig auffzuzeichnen / damit sowohl der eine / als der andere / so also wider gegebenen Befelch vnd in ander Weg wider diese Ordnung veraechtlich gehandelt / ihrem Verbrechen vnd Ueberfahren gemaess / abgestrafft werden moegen.“

Die in der oben angefuhrten Feuerordnung entwickelten technischen Vorschriften bedürfen keiner näheren Erläuterung und sind in dem Kapitel über „Anlage und Ausbildung der Rauchröhren und Öfen“ ausführlich behandelt.

Eine weitergehende Verbesserung erfahren die alten Ordnungen im 17. und 18. Jahrhundert; doch lassen sich die neuhinzugekommenen Bestimmungen in einigen wenigen Worten zusammenfassen. Zunächst standen unter der besonderen Aufsicht der Feuergeschworenen namentlich die Kaufleute, die mit Waren handelten, die leicht Feuer fingen, wie Pulver, Stroh, Heu, Holz, Kohlen, Pech, Wachs. Ferner alle Handwerker, „so Späne machen“, worunter die Böttcher, Tischler, Drechsler, Stell- und Radmacher, Zimmerleute und andere verstanden werden.

Einige Verordnungen gehen so weit, daß sie den Obigen nur einen geringen Vorrat von Holz (soviel wie sie in ihrer vierteljährlichen Tätigkeit nötig haben) in den Werkstätten und Arbeitsplätzen aufzustapeln gestatten. Den Böttchern wird weiterhin nicht mehr erlaubt, ihr Geschäft im Hause zu verrichten. Kleinere Fässer können in geringer Zahl auf einem freien dafür bestimmten Platze bei windstillem Wetter ausgepicht werden; bei größeren hat die Arbeit außerhalb der Stadt zu erfolgen. In Zukunft



sollen Hobelspäne und Holzteile nicht mehr auf dem Dachboden untergebracht werden, sondern in einem gewölbten Keller oder an einen sonstigen feuerfesten Ort geschafft werden. Desgleichen dürfen die Brauer, Wirte und Branntweinbrenner leere Fässer nicht mehr im Hause oder im Dachgeschosse liegen lassen, bei hoher Strafe. Raketenwerfen, Loslassen von Schwärmern und Schießen auf Spatzen und Tauben wird mit Geld- und Leibesstrafen geahndet; wer beim Holzmachen, beim Einpacken, Auf- und Abladen von Kaufmannsgütern Tabak raucht, wird aus der betreffenden Stadt sofort ausgewiesen. Ziegelhütten, Kalk- und Hafneröfen beziehungsweise Werkstätten sind stets außerhalb des Weichbildes der Stadt zu errichten.

Hinsichtlich der Vorschriften, die ein guter Hausvater zu befolgen hat, wenn er mit der Obrigkeit nicht in Konflikt geraten will, sind unter anderm die nachstehenden als die wichtigsten zu erwähnen. Vor allen Dingen soll er darauf achten, daß durch unvorsichtiges Handhaben mit Licht kein Schaden geschieht. Deshalb ist das Betreten von Räumen, in denen feuerfangende Stoffe lagern, nur gestattet, wenn der Betreffende eine mit Glas oder Horn geschlossene und mit Draht umstrickte Lampe bei sich trägt. Sollen Arbeiten vorgenommen werden, die als gefährlich bezeichnet werden müssen, so ist zuvor die obrigkeitliche Genehmigung einzuholen. Die wohlverwahrte Laterne wird alsdann in einen an der Wand befindlichen, mit einem Abzuge versehenen Eichenholzkasten gestellt oder in einer Wandnische sicher untergebracht.<sup>72)</sup>

Bei heftigem Sturme sind die Öfen und Kamine nur schwach zu heizen, namentlich haben die Brauer, Bäcker und Seifensieder in ihren Werkstätten darauf zu achten, widrigenfalls sie einer Strafe von vier Reichstalern verfallen sind.

Unter besonderer Aufsicht stehen die Wirte, die kein verdächtiges Gesindel beherbergen und bei etwa ausbrechendem Brande an einer Stelle der Stadt keinen ihrer Gäste heraus lassen sollen. Erzwingt sich einer seiner Pflichtbefohlenen den Ausgang, so muß sofort dem Magistrate Anzeige gemacht werden, der dann den Widerspenstigen festnehmen und in das Gefängnis stecken läßt. Ferner soll jeder Wirt abends, ehe er zu Bette geht, sich überzeugen, ob in der Küche und den Stuben das Feuer verlöscht oder ordnungsmäßig verwahrt ist.

Allgemeine Vorschrift ist, die Ofentüren jeden Abend zu schließen, auf dem Herde Asche und glimmende Kohlen sorgfältig zu sammeln und in großen eisernen, kupfernen oder irdenen Pfannen, die mit einem Deckel geschlossen sind, nach dem Keller zu bringen. Gleichfalls sind die Ofenlöcher und Kamine, soweit erreichbar, mit einem stumpfen Besen auszukehren. Die Schornsteinfeger haben hierauf besonders zu achten und müssen etwaige Ungehörigkeiten von seiten der Hausbesitzer sofort anmelden. Unterlassen sie dies, so verfallen sie der gleichen Strafe und werden ihres Amtes verlustig erklärt. Die Art und Weise der Reinigung ist von dem betreffenden Magistrate der Stadt genau vorgeschrieben, sowie ferner die Zeit, wann dieselbe zu erfolgen hat. Die Zahl der im Jahre vorgeschriebenen Reinigungstage wechselt je nach den betreffenden Verordnungen. Regel war im allgemeinen, gewöhnliche Schlote zwei- oder höchstens viermal, Brau- und Küchenschornsteine fünf- bis sechsmal, die Schleifungen im Winter alle vier Wochen, im Sommer alle Vierteljahr fegen zu lassen.

<sup>72)</sup> Hessendarmstädtische Feuerordnung 1767.



### 3. Schutzmittel der Bürgerschaft gegen ausbrechendes Feuer.

Was ein wackerer Bürger haben mußte, um gegen das schlimme Element, das Feuer, erfolgreich vorgehen zu können, das war ein guter, dichter Ledereimer, beziehungsweise deren zwei. Jeder Geselle oder Zugewanderter, der Bürgerrecht erwerben wollte, mußte zuvor seiner „Feuer-Pflicht“ genügen, d. h. auf das Rathaus gehen und sich



Abb 274. Hauptstraße Ladenburg.

dort bei dem Baumeister oder Ober-Feuer-Herrn melden, worauf ihm eine Nummer oder ein Zeichen zuerteilt wurde, die er auf seinem Feuereimer anzubringen hatte. Jede Saumseligkeit wurde zugunsten der Stadtkasse sofort geahndet. In manchen Städten scheint man eine Abneigung gegen die teuren Ledereimer gehabt zu haben, denn es ist erwiesen, daß des öfteren deren aus Drillich benutzt wurden, die am oberen Rande, am Boden und stellenweise an den Seiten durch mit Leder überzogene Holzschienen ver-



steift waren. Der ganze Eimer erhielt alsdann einen Überzug mit Pech und war so dem aus Leder hergestellten täuschend ähnlich. In ärmeren Orten waren auch hölzerne Feuereimer (aus Baumwurzeln), sowie solche aus Weidengeflecht üblich. Letztere wurden zur Dichtung innen und außen mit einem siedend heißen Gemenge von drei Pfund Pech, einem halben Pfund ausgeschmolzenem Talg und etwas feinem Ziegelmehl überschmiert.<sup>73)</sup> Die Außenseite erhielt zum Überfluß dann noch einen Ölfarbenanstrich, der auch in manchen Verordnungen bei Ledereimern verlangt wird.<sup>74)</sup> Außer den zwei Feuereimern, die von Zeit zu Zeit auf ihre Dichtigkeit und guten Zustand geprüft wurden, mußte jeder Bürger oder Besitzer eines Hauses dafür Sorge tragen, daß auf dem Dachboden mindestens ein größerer Zuber, ständig mit Wasser versehen, aufgestellt war. Trat Frostwetter ein, so war derselbe aufzueisen und mit heißem Wasser von neuem zu füllen. Wohlhabende Bürger sollten sich ferner einen Schöpfkübel (große Pfanne aus Blech oder Holz mit langem Stiel zum Eingießen des Wassers in die Spritzen), eine Feuerleiter, eine Axt, eine Handspritze, sowie eine Handleuchte aus Horn oder Blech anschaffen, um derart ausgerüstet einem im Hause etwa ausbrechenden Brande erfolgreich entgegenzutreten oder einem Nachbar beistehen zu können. Die Feuerleitern unterschieden sich insofern von den im Hause gebräuchlichen Leitern, als sie aus besserem, stärkeren Holze verfertigt, an beiden Enden mit eisernen

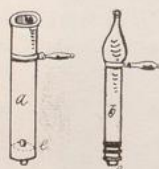


Abb. 275.

Spitzen beschlagen beziehungsweise am Oberteil mit hölzernen Walzen oder Rädern versehen waren, um sie leicht an einer Wand auf- und abschieben zu können. Die Äxte ähnelten vollkommen den noch jetzt bei der Feuerwehr üblichen und dienten zum Einschlagen von Schalwänden, Fachwerksfeldern und dergleichen. Die Handlaterne besaß am unteren Ende eine Art Hülse, in die eine Stange gesteckt wurde, um so bequem an höher gelegenen Stellen leuchten zu können. Die Handspritze schließlich, die Jahrhunderte lang das alleinige Mittel darstellte, um einen Brand bekämpfen zu können, war entweder aus Holz oder Metall gefertigt und sei deren Konstruktion in einigen Worten geschildert. (Abbildung 265.) Die beiden Hauptteile bestehen aus einem Stiefel a und dem zugehörigen Stößel b. Ersterer ist gewöhnlich ein aus Fichtenholz gedrehter und im Innern durch glühende Eisen gleichmäßig ausgebrannter Zylinder von etwa 60 cm Länge. Während am oberen Teile des Stiefels ein messingner oder eiserner Handgriff an einem eingelassenen Ringe befestigt ist, finden wir unten ein Ventil e angebracht. Dasselbe besteht aus einer eingepreßten hölzernen, in der Mitte durchlöcherter Scheibe, die durch einen kleinen Eisenriegel mit daran befindlichem Fußnagel vor dem Herausfallen geschützt wird. Den Verschuß des Ventils stellt eine Steinkugel dar, die entsprechend in die Öffnung paßt. Der Stößel, gleichfalls aus Fichtenholz, ist an seinem unteren Ende mit Werg umwickelt, über das eine Schicht Wachs gelegt ist, um etwaiges Einziehen des Wassers zu verhindern. Bei besseren Apparaten nimmt man an Stelle des Wergs oder Hanfes dicke Filzstreifen. Unten im Stößel, der gleichfalls ausgehöhlt ist, steckt ein zylindrisches Ventil aus Eichenholz, doch ist die zugehörige Kugel nicht lose darauf gelegt, sondern vermittels eines umgebogenen Drahtes wie mit einem Gitter

<sup>73)</sup> Chr. L. Stieglitz, Encyclopädie der Bürgerl. Baukunst 1794.

<sup>74)</sup> Mansfelder Feuerordnung vom 18. November 1755.



eingeschlossen. Das über dem Messinggriff befindliche bauchige Mundstück der Spritze besteht selten aus Holz, in den meisten Fällen aus Blei oder Messing.

Der Gebrauch der Spritze ist nun der folgende: Man steckt den Stößel in den Stiefel und stellt den ganzen Apparat in einen größeren Zuber mit Wasser. Während man den Stiefel mit der linken Hand an dem Griffe festhält, zieht man mit der rechten den Stößel in die Höhe; alsdann hebt sich die erstere Steinkugel durch den Druck des Wassers und dieses füllt den ganzen Stiefel an. Sobald nun der Stößel wieder nach unten geschoben wird, bleibt der Flüssigkeit kein anderer Weg übrig, als die zweite Steinkugel zu heben und in scharfem Strahle aus dem Mundstücke zu entweichen.

Ähnlich konstruiert sind die in ihrer Wirkung besseren Doppelspritzen, die aus drei zusammengesetzten Stücken und einem Druckschwengel bestehen.

Als weiteres wirksames Mittel hatte jeder Bürger mindestens ein Pfund Schwefel, sei er in Fäden oder lose, in dem Hause zu haben. Brach Feuer aus, so wurde der Schwefelfaden auf eine Zange gehängt, beziehungsweise das lose Pulver auf eine Schaufel gelegt und entzündet. Namentlich bei Schornsteinbränden mag das Mittel nicht schlecht gewesen sein, da durch die sich stark entwickelnden Dämpfe die Flammen rasch erstickt wurden, zumal wenn die oben im Schlothe befindliche Schließklappe den Ausgang der Feuergase nach dem Freien unmöglich machte.

#### 4. Verhaltungsmaßregeln

für die Bürgerschaft im Falle eines im Hause ausbrechenden Brandes.

Fast jede der zahlreichen alten Feuerordnungen gibt mehr oder weniger lange Vorschriften eines zweckmäßigen und vernünftigen Verhaltens von seiten der Hausbewohner im Falle eines etwa entstehenden Brandes. Doch dürfte von allen die der Stadt Hannover, wenigstens in dieser besonderen Hinsicht, als die weitaus beste zu empfehlen sein. Die Verordnung vom 30. Dezember 1733, die am 30. April 1789 verbessert und erweitert wurde, lautet in der betreffenden Stelle (vielfach von süddeutschen Feuerordnungen kopiert) folgendermaßen: „Hierbey ist nach der Verordnung vom 30. December 1733 das entstandene Feuer bey schwerer Strafe sofort der Nachbarschaft kund zu machen, und ferner die erste Nothwendigkeit, die zustreichende Luft zu verhueten, und daraus folget:

a) Ueberhaupt, dass das bisher vorgekommene Einschlagen der Waende, Daecher oder gar der Schornsteine ohne Noth und Befehl gaenzlich unterbleibe.

b) Bey brennenden Oefen, dass deren Einheiz- und Brennloch mit nassen Tuechern zugestopfet, zugleich aber der im Zimmer stehende Ofen wohl beobachtet werde, damit auf den Fall, wenn derselbe von Hitze platzen sollte, die Loeschung im Zimmer mit aufzugießendem Wasser eiligst geschehe.

c) Bey Schornsteinen.

1. Vor allen Dingen ist sofort nach dem Schornsteinfeger zu schicken, damit dieser herbeykomme.

2. Auf die Rauchkammer bedacht zu nehmen, und muss die erste Sorge dahin gerichtet werden, die von der Roehre in die Rauchkammer gehende Klappe fest



anzuziehen, ihre Fugen mit nassen Tuechern zu bestopfen, oder wenn es die Zeit leidet, mit Leim zu verstreichen.

3. Sogleich den zur Hand habenden Schwefelfaden auf eine Zange zu haengen, oder den Schwefel auf eine Schaufel zu legen, ihn anzuzuenden und in die Roehre zu halten.

4. Wie alle Roehren entweder aus Kuechen oder Kaminen ausgehen, so sind die Kuechen, die Thueren, Fenster, Gossensteine u. s. w. eiligst zu verschliessen und zu verstopfen, bey den Kaminen gleichfalls die Thueren fest zuzuhalten, damit die Luft von unten den Zug verliere.

5. Wenn nun waehrend der Zeit, Feuermeister, Schornsteinfeger und sonstige rettende Leute herzugekommen, so werden die bey den Feuermeistern aufbewahrte, wollene Decken mit eisernen Kugeln von oben herunter applicirt, und wird solchergestalt das Feuer geloeschet.

d) In Zimmern:

1. Muessen in den Zimmern, wo es brennt, keine Fenster und Thueren geoffnet werden, als diejenige Thuer, wodurch das Wasser zugetragen wird.

2. So wie das Giessen mit Wasser, woran es nach der neugetroffenen, unten im vierten Abschnitt zu bestimmenden Einrichtung nicht fehlen kann, die beste Wirkung thun wird, so muss dennoch die Axt bey der Hand seyn, um den in denen benachbarten Staendern odern Gebaek gefaehrlich werdenden, im Brande stehenden Holztheil auszuhauen.

3. Versteht es sich von selbst, dass ein angebranntes Zimmer oder Boden eiligst von den daselbst vorhandenen feuerfaenglichen Sachen ausgeraemt, auch Tapeten und Lamberies weggebrochen werden.“

## 5. Pflichten der Bürgerschaft bei einer in der Stadt ausbrechenden Feuersbrunst.

Die Bewachung der Straßen und Plätze während der Nacht lag wohl in den meisten Städten in den Händen besonderer Beamten, der Nachtwächter. Dieselben hatten nicht nur die Pflicht, darauf zu sehen, daß die Haustüren und Tore ordnungsmäßig geschlossen waren, daß sich kein verdächtiges Gesindel in den Gassen herumtrieb, oder übermütige Gesellen ungebührlichen Lärm verursachten, sondern sie hatten auch auf jeden ungewöhnlichen Feuerschein, Dampf oder Rauch in Häusern und Höfen zu achten. Bemerkten sie ein derartiges verdächtiges Anzeichen, so war es ihre Pflicht, die Hausbewohner herauszutrommeln, sofort Lärm zu schlagen und die Feuerschreier oder Feuerläufer, deren jede Stadt mindestens zwei besaß, zu benachrichtigen. Letztere liefen alsdann, von einem Tambour begleitet, durch alle Straßen und Gassen des Ortes, ließen den üblichen Ruf „Feuer“ erschallen und riefen von Zeit zu Zeit den näheren Ort beziehungsweise den Namen des betreffenden Hauses, das in Brand geraten war, so laut wie möglich aus. Der Tambour mußte das Feuersignal in gewissen Pausen trommeln und heftig an die Haustüren klopfen, um die Schläfer zu wecken. Zu gleicher Zeit eilte ein weiterer Feuerschreier oder ein eifriger Bürger, der besonders schnell aus



den Federn gekommen war, nach der Hauptkirche der Stadt, um die Feuerglocke zu ziehen. Wer zuerst den Strang berührte, erhielt eine oft nicht unbeträchtliche Geldprämie. Der so benachrichtigte Türmer gebrauchte alsdann, wie in einzelnen Orten üblich, das große blecherne Schallrohr<sup>75)</sup> und rief durch dasselbe die schlimme Kunde nach den verschiedenen Quartieren der Stadt, beziehungsweise er hißte die rote Feuerfahne in der Richtung des Feuerscheines. Handelte es sich um eine noch größere Gefahr, nämlich um Feinde, die sengend in die Stadt gezogen waren, so wehte die verhängnisvolle gelbe Flagge vom Turme. Hatten die Feuerläufer vorschriftsmäßig alle Gassen durchheilt, so mußten sie sich schleunigst an die Brandstelle begeben, um daselbst durch eifriges Zutragen von Wasser behilflich zu sein. Inzwischen hatte der größte Teil der Bürgerschaft, die verschiedenen Feuerrotten zugeteilt war, sich unter Führung ihrer Rott- oder Brandmeister, auch Hauptleute genannt, in Reih und Glied aufgestellt, so daß sie eine lange Kette bis zu den Wasserstellen beziehungsweise Stadtgräben bildeten.<sup>76)</sup> Wer keinen eigenen Feuereimer besaß, wie erwachsene Bürgersöhne, Handwerksgesellen, Knechte und Lehrlinge über 15 Jahren, mußte sich schleunigst vom Rathause her einen solchen besorgen. Desgleichen standen die Schutzjuden bereit, die Eimer und Bütten zu füllen. War die Wasserstelle weiter entfernt, so hatten die „Kothfahrenpächter“ unentgeltlich die Sturmbütten mit Wasser voll zu schöpfen und herbeizufahren. Frauen und ältere Leute verrichteten den Dienst als Wasserträger oder bedienten die Pechpfannen, die an den Toren der Stadt und an öffentlichen Gebäuden aufgehängt waren. In gut geordneten Stadtwesen war schon vorher dafür gesorgt, daß an den Eckhäusern, an besonders abschüssigen Straßen, sowie an anderen wichtigen Punkten schwere, vorstehende Eisen eingeschlagen waren, an die man die Pechpfannen in Zeiten der Not leicht anhängen konnte. Ferner hatte jeder Bürger bei einem etwa ausbrechenden Brande sofort eine Laterne vor seinem Hause aufzuhängen; bei windigem Wetter wurde dieselbe hinter die Scheiben des Fensters oder Ladens gestellt. Eine intensivere Bekämpfung

<sup>75)</sup> Der bekannte Nürnberger Trichter ist nichts weiter als ein riesiges Sprachrohr, wodurch die Bewohner der Stadt auf die Feuersgefahr aufmerksam gemacht wurden. Einen ähnlichen Apparat besaß Straßburg.

<sup>76)</sup> Ein yedliche Stat / solle nach irer gröss / in zway / drey oder vier thail / aufgezaigt sein / in ydlichem thail sol ein Hauptman / der des Raths / Ernstlich / weiss / und zu diser sachen verständig sey / verordnet werde / Und dieweil man dan / in teglicher erfahrung / gesehen und befunden / das der oder die / bey denen / oder in welchem viertel / oder gassen / ein Feur angangen / gewöhnlich erschrocken / unnd zaghaft / derhalben pald der schaddester grösser / und das Feur uberhand genomen / Solchem aber mit der hilf Gottes / des höchsten Hauptmans / und guter Fürsichtigkeit furzukommen / ist gut das in einer Stat / ein Platz ausgezaigt / den Burgern ernstlich geboten werde / das halber thail der gantzen Stat / welche nit an sondere orth beschiden / so man sturmb anschlecht / auf den platz zu den zweien Hauptleuten / un der ander halb thail / samt dere Hauptleut / dem Feur / und alle mal niemant mit lerer handt / sonder mit Waffen / zum niderreissen / und Feur fürzusprechen / auch tügliche souil möglich / gefülten Wasser geschirren zulauffen / und aldo beschaid von den Hauptleuten / es sey mit rettung. niderreissen / oder furprechen / gewarten / und ein yeder / das peste souil seines vermögens ist / bey iren pflichten / und straf leibs und gutzs / thun und handeln.“

Feur Ordnung. Dem löblichen Chur und Fürstenthumb der Pfaltz in Bayern / etc. Anno 1543.



der Flammen erfolgte erst mit dem Anrücken der Maurer-, Zimmer- und Küfermeister, die vom Mittelalter an bis etwa in die Mitte des 19. Jahrhunderts eine Art organisierte Feuerwehr bildeten.<sup>77)</sup> Ihnen lag es ob, die auf dem Rat- und Schulhause wohlverwahrten Leitern, Spritzen, Haken und Sturmkübel abzuholen und nach der Brandstelle zu schaffen. Beigeordnet waren ferner ein Schuhmacher, der als Bindemeister bei undichten Schläuchen zu funktionieren hatte, sowie mehrere Schieferdecker und die Schornsteinfeger. Als Leitender der gesamten Mannschaften wirkte in den meisten Fällen der Stadtbaumeister oder, wie in Straßburg, ein verordneter Ratsherr, der den Titel eines Ober-Feuer-Herrn führte, dem die einzelnen Rottmeister unterstellt waren.



Abb. 276. Tür aus Heidelberg.

Die eigentliche Löscharbeit vollzog sich dermaßen, daß die gefüllten Eimer von Hand zu Hand gingen und von dem der Brandstelle am nächsten Stehenden in die Glut entleert wurden. Besondere Wirkung versprach man sich von Wasser, dem etwas Salz oder Holzasche zugesetzt war. Von großem Nutzen konnte diese primitive Hilfe allerdings nicht sein, und suchte man dieselbe durch zahlreiche Handspritzen zu unterstützen.

Größere Feuerspritzen waren ein kostspieliger Luxus, selbst größere Städte konnten sich deren nur wenige leisten. Man unterschied hierbei die sogenannten Stand-

<sup>77)</sup> Fürstl. Bischöfl. Bruchsaler Feuerordnung 1750. Die Schlüssel zum Spritzenhause haben ein besonders ernannter Zimmer- und Maurermeister.



rohrspritzen, sowie die Schlauch- oder Schlangenspritzen, die in ihrer Konstruktion wesentlich besser und auch leichter zu handhaben waren. Große Schwierigkeiten bot bisweilen das Einrichten des Schlauches nach den bedrohten Stellen des Hauses, da die oft zu kurzen Leitern versagten oder durch hervorschlagende Flammen nicht anzulegen waren. Beseitigt wurde dieser Übelstand in weitaus den meisten Fällen durch eine geistreiche Erfindung des Zimmermeisters Schlick in Gera, deren Hauptprinzip die „Enzyklopädie der bürgerlichen Baukunst“ (1794) kurz und treffend wiedergibt. „Man stelle sich einen viereckigen Karren vor, auf welchem zwey aufrechtstehende Säulen befestigt sind, zwischen welchen eine Stange, nach der Art eines Mastes sich um einen starken, eisernen Bolzen bewegt, und vor den Fenstern des brennenden Hauses perpendicular aufrichten, und sowohl durch zwey Stricke, welche von oben herabgehen, als auch durch eiserne Vorstecker sattsam befestigen läßt. Zu beyden Seiten befinden sich zwey Leitern, nach Art der Gartenleitern, auf welchen ein Mensch bey der Aufrichtung der Stange hinaufsteigen kann, und welche zugleich der ganzen Maschine, gleichsam als Strebepänder eine gesicherte Stellung geben. An dieser aufgerichteten Hauptstange hängt eine Querstange, gleich der Segelstange, an welcher der von der Spritze hinaufgehende Schlauch mit seinem Ausgussrohr befestigt wird. Diese kann nun durch Hilfe zweyer angebrachter Stricke erhöht oder erniedrigt werden. Durch ein anderweitig angebrachtes Seil giebt ein Mensch der Querstange und somit auch dem Ausgussrohre die erforderliche Wendung rechter oder linker Hand. Dass die gedachten Stricke oberhalb, wo sie dem Feuer sich nähern, von leichten eisernen Ketten verfertigt werden müssen, erfordert die Sicherheit.“ Ähnliche, meist kompliziertere Vorrichtungen rühren von dem Leipziger Baudirektor Dauthe,<sup>78)</sup> sowie von dem Dresdener Maschinenmeister Reuß her.<sup>79)</sup>

#### 6. Vorkehrungen gegen Diebstahl während einer Brandkatastrophe, Bestrafung von Ungehorsam und Belohnungen für besonders pflichteifrige Personen.

Fast keine der alten Feuerordnungen läßt unerwähnt, daß bei Bränden größere Diebereien, manchmal sogar Einbrüche in unbewachten Häusern stattgefunden haben und daß selbst Mordtaten vorkamen. Namentlich der hochedle Rat der freien Reichsstadt Nürnberg schien in dieser Hinsicht wenig Zutrauen zu seinen Bürgern und Bürgerinnen zu haben. Jede der 1745, 1755, 1756, 1770 erlassenen Feuerordnungen klagt über das „fürwitzige Weibsvolk“, das ihre Männer nur bei der Hilfe störe und, anstatt das Eigentum des vom Brande Betroffenen sicher zu bergen, dasselbe unter dem Schein der Rettung an sich bringe, nach Hause schleppe oder an irgend einem Orte verberge. Entsprechend äußert sich die bischöflich Bruchsaler Feuerordnung vom Jahre 1750. Um zu verhindern, daß während eines Brandes an anderen Stellen der Stadt von Dieben und ihren Helfern Feuer angelegt wird, um die entstehende Aufregung zu ihren Gunsten ausnutzen zu können, sollen Wachen mit „Ober- und Untergewehr“ die Hauptstraßen und öffentlichen Gebäude der Stadt besetzen, sowie die ein-

<sup>78)</sup> Leipz. Intelligenzblatt v. J. 1787 S. 428.

<sup>79)</sup> Leipz. Intelligenzblatt v. J. 1787 S. 118.



zelen Quartiere nach gefährlichem Gesindel durchsuchen. An der Brandstelle werden zwei Sergeanten mit mehreren Mannschaften aufgestellt, die müßige Zuschauer zur Arbeit anhalten, Kinder und Frauen, die ihrer Neugierde zuliebe herbeigeeilt sind, wegtreiben. Sie haben ferner darauf zu achten, daß die Möbelstücke und Geräte des vom Brande Betroffenen nicht mutwillig beschädigt, umhergeworfen oder gestohlen werden. Das Gleiche gilt von den amtlichen Feuereimern, die oft unerklärlich verschwinden. Wer bei einer Dieberei gefaßt wird, soll in das Gefängnis geworfen und des Landes verwiesen werden. Ähnlich äußert sich die Hessen-Darmstädtische Feuerordnung, nur mit dem Unterschiede, daß sie gegen „Spitzbuben und Mausser“ noch weit strenger vorgeht.<sup>80)</sup>

War das Feuer gelöscht beziehungsweise nicht mehr gefährlich, so wurden die Mannschaften nach Ablesen der Namen bis auf einige Maurer und Zimmerleute, die zur Beaufsichtigung auf der Brandstelle bleiben mußten, entlassen; die Feuereimer und Spritzen wurden an die bestimmten Aufbewahrungsorte gebracht. Zunächst fand jedoch eine genaue Untersuchung statt, ob nicht einzelne der Stadt gehörige Teile fehlten, sowie, ob nicht Gehorsamsverweigerungen irgend welcher Art vorgekommen waren. In letzterem Falle wurden die Schuldigen ebenso kurz wie einfach mit Stockhieben bestraft, in ersterem erfolgte die übliche Androhung des „peinlichen“ Vorgehens. Strenge gerügt wurde weiterhin Betrunkenheit während des Brandes; jeder Wirt, der mehr wie ein Maß Bier oder ein „16 theil“ Branntwein an jemanden ausschenkte, wurde mit hoher Geldstrafe belegt.<sup>81)</sup>

Nicht minder gefürchtet waren die amtlichen Untersuchungen, die die Ursachen des Brandes feststellen sollten. Wer mit böswilliger Absicht sein Anwesen entzündet hatte, wurde als Mordbrenner behandelt und entweder aufgeknüpft oder verbrannt. Handelte es sich um Fahrlässigkeit, so hatte der Betreffende hohe Geldstrafen zu gewärtigen und war verpflichtet, den anderen Personen den durch den Brand entstandenen Schaden zu ersetzen. Bisweilen erfolgte sogar Ausweisung aus der betreffenden Stadt.

War einerseits die Obrigkeit streng mit Strafen, so wußte sie auch andererseits besondere Verdienste gut und reichlich zu belohnen. So verspricht die Bruchsaler Feuerordnung dem, der zuerst die Sturmglocke der Pfarrkirche zieht, den Betrag von 1 Gulden, dem Küfer, der die erste Feuerbütte bringt, wird 1 Gulden und 40 Kreuzer ausgehändigt, der nächstfolgende erhält 1 fl. 10 Kreuzer, der dritte 30 Kreuzer, dem Überbringer der ersten Feuerleiter wird 1 fl. 30 Kreuzer, dem nächsten 1 fl. ausgezahlt. Ähnlich verhält es sich mit den Mannschaften, welche die erste Spritze und die ersten Feuerhaken herbeischaffen. In der Landgrafschaft Hessen ist man noch freigebiger; es erhält derjenige, welcher die erste Spritze bringt, neben einer Belobigung noch 5 Gulden, der nächstfolgende muß sich mit 2 fl. 30 Kreuzern begnügen.

<sup>80)</sup> „Wo aber jemand etwas von dergleichen Gut freventlich stehlen, oder auch, da er es in seine Verwahrung bekommen, dasselbe innerhalb 24 Stunden nicht von freyen Stuecken herausgeben, sondern der Nachforschung erwarten wuerde, derselbe soll nach Strenge der Rechte auch nach Befinden in diesem traurigen Fall, um eines geringen willen, mit dem Strange bestraft, und vom Leben zum Tode gebracht werden.“

<sup>81)</sup> Neu revidierte und verbesserte Feuerordnung der Reichsstadt Ulm 1786.



### 7. Rettung aus Feuersgefahr; staatliche Hilfe für Abgebrannte.

Nicht allzu selten kommt es vor, daß, namentlich bei Nachtbränden, das Feuer in einem Hause schon verheerende Wirkungen angerichtet hat, ehe die Bewohner das Unglück gewahr werden. Es bleibt ihnen dann, wenn die Holztreppen von dem ge-



Abb. 277. Krahnengasse, Heidelberg.

fräßigen Elemente schon vernichtet sind, nichts anderes übrig, als den Sprung aus dem Fenster zu wagen oder sich in ihr Schicksal zu ergeben.

Durch die im 18. Jahrhundert erfolgte Einstellung von sogenannten „Rettungsmännern“, zumeist geübte Maurer oder Zimmerleute, durch ein Blechschild auf der



Brust in ihrem Amte kenntlich gemacht, sucht man den in brennenden Häusern eingeschlossenen Unglücklichen eine schnellere und ausgiebigere Hilfe zuteil werden zu lassen. Jeder dieser Rettungsmänner besitzt eine gewisse Ausrüstung in Gestalt von verschiedenen Werkzeugen. Letztere bestehen, der Hauptsache nach, aus Strickleitern, die im Wasser vollkommen durchfeuchtet sind. Diese werden den hilfessuchenden Personen zugeworfen, die dieselben an den Fenstern befestigen und sich daran herunterlassen müssen. Statt der Strickleitern verwendet man auch zuweilen starke Taue mit eingeschlagenen Knoten oder dicken Holzknöpfen. Zum Herablassen von Kranken und Kindern dienen mit Wasser durchtränkte Körbe, die an starken Seilen laufen. Man kennt sogar eine Maschine, die diesem Zwecke dient.<sup>82)</sup> Auch das heute noch gebräuchliche Fangnetz findet in der Mitte des 18. Jahrhunderts allgemein Anwendung. Eine Brandversicherung, wie in unseren Tagen, ist im 16. und 17. Jahrhundert eine vollkommen unbekannte Einrichtung. Im allgemeinen waren die Abgebrannten auf die Hilfe und Unterstützung ihrer Mitbürger angewiesen. Zwar bestehen um 1680 schon Hilfskassen, doch kamen diese nur den Mitgliedern einer bestimmten Zunft zugute.<sup>83)</sup>

In den ersten Tagen nach dem Brande trat wohl der Staat helfend und schützend für die Geschädigten ein; in manchen Orten waren besondere Baulichkeiten zur Unterbringung der durch Feuersbrunst obdachlos gewordenen Menschen vorhanden. So befiehlt das chursächsische Mandat vom 14. Oktober 1744, „dass jedes Orts, Stadt und Gerichtsobrigkeit gewisse Plätze ausersehen solle, wohin bey entstehendem Feuer, die Kinder, Kranke, oder alte Leute, nebst anderen Habschaften während dem Brande zu bringen seyen, welche sodann mit Wache und Mannschaft besetzt werden sollen.“ Wer jedoch durch das Feuer seiner gesamten Habe beraubt war, stand bald hilf- und ratlos da, wenn ihm nicht die Gemeinde beziehungsweise Verwandte unter die Arme griffen. Über die Mittel und Wege, die im 17. und zum Beginn des 18. Jahrhunderts einem Abgebrannten zur Verfügung standen, gibt uns J. Fr. Koch in seinem „Nachtbar-Recht“ Aufschluß: „In diesen Faellen, oder wan auch gleich aus Verwahrlosung, ein Haus oder Stadel abgebrannt, pflegt man denen Abgebrannten Unterthanen, um eine Beysteuere zu Wiederaufbauung ihres Hauses oder Stadels zu sammeln, einen Brand-Brief zu ertheilen. An etlichen Orten, und besonders im Churfuerstenthum Brandenburg, wird zur Reparation der abgebrannten Haeuser, eine Freyheit von allen Anlaagen, auf 6 Jahre ertheilet. Anderswo geben die Gerichts-Herren das Holtz zum Aufbau um-

<sup>82)</sup> Krünitz, Oekonomische Encyklopädie.

<sup>83)</sup> „Dass dem so ist, geht deutlich aus der Aeusserung eines Fürsten hervor. Ein Mann, dessen Name unbekannt geblieben ist, machte 1609 dem Grafen Anton Günther von Oldenburg den Vorschlag, er solle die Assecuranz aller Häuser seiner Unterthanen wider Brand übernehmen, wofür diese jährlich 1 Procent von dem Werthe, zu welchem sie Häuser selbst anschlagen würden, zu bezahlen hätten. Dieser Procentsatz beruhte auf dreissigjährigen Erfahrungen, welche der Unbekannte über die Zahl der abgebrannten Gebäude gemacht hatte. Der Graf ging nicht darauf ein, erstens, weil er befürchtete, man möchte ihn der Gewinnsucht beschuldigen und dann, weil er die Versicherung gegen Feuersgefahr für eine Versuchung Gottes ansah. „Gott habe,“ sagte er, „sein uraltes Haus Oldenburg so viele Jahre lang ohne dieses und ähnliche Mittel erhalten und beglückt, er werde demselben auch ferner mit seinem Segen beiwohnen und seine Unterthanen vor grosser Feuersbrunst bewahren.“

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



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, wein 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 Brandassekuranzen 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.<sup>84) 85)</sup>

### 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-

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

<sup>85)</sup> „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 1460<sup>86)</sup> 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.<sup>87)</sup> 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.

<sup>86)</sup> Orths Anmerkungen über die erneute Reformation der Stadt Frankfurt 1751.

<sup>87)</sup> J. Beckmann, Gesch. d. Erf. 1799, III 447.



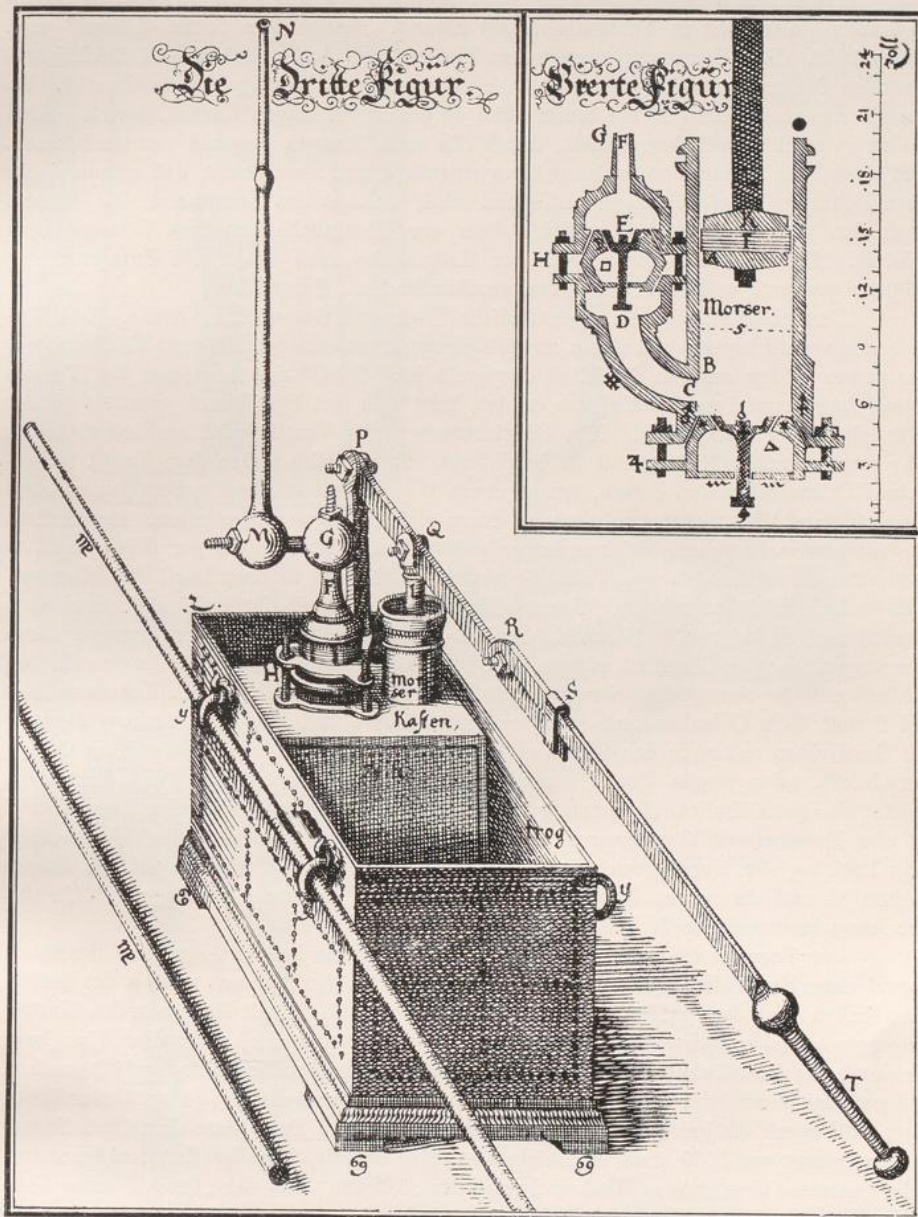


Abb. 278.



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



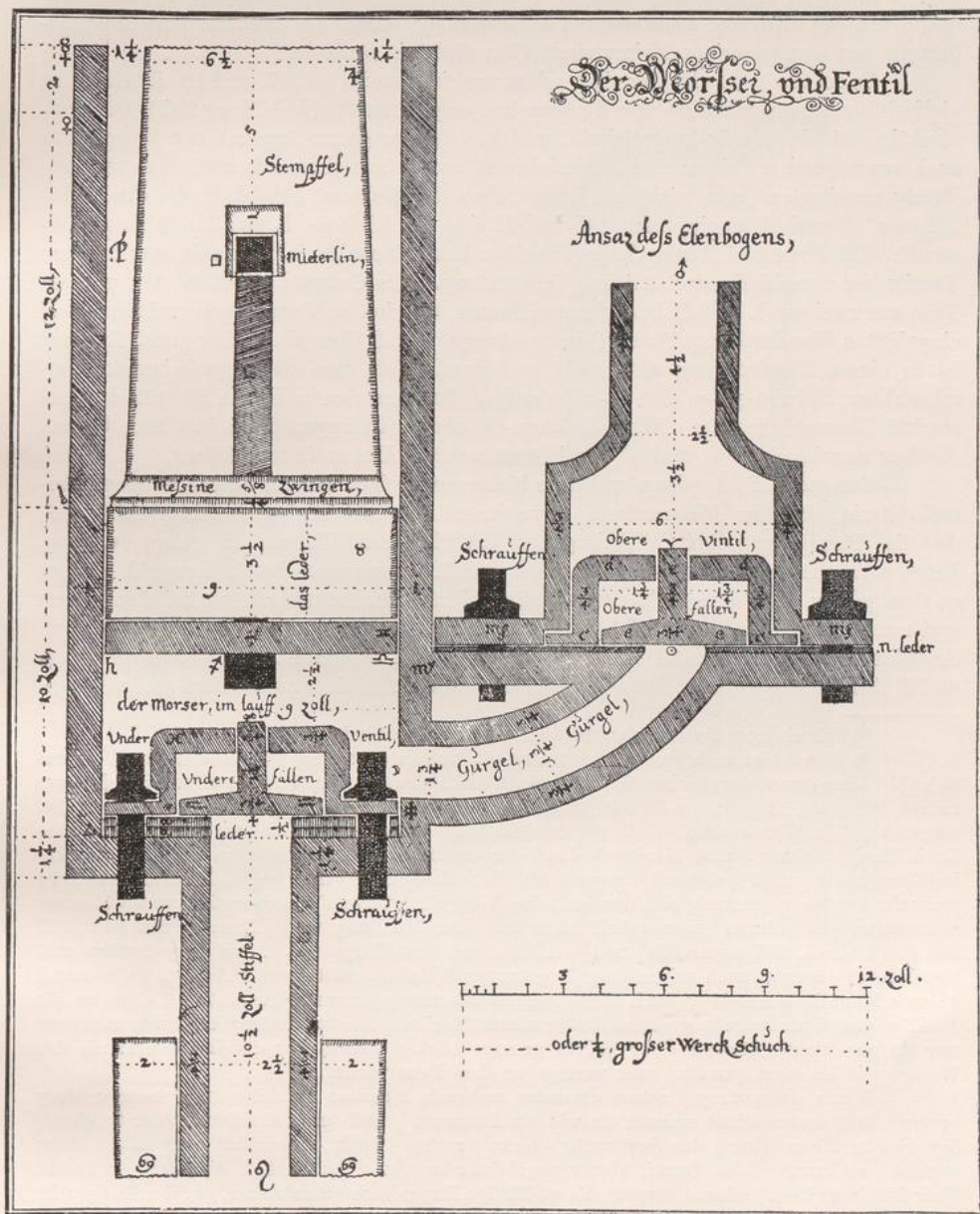


Abb. 279.



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

Es sei ferner das Muster einer schon verfeinerten im 16., 17. und 18. Jahrhundert vielfach benutzten zweistiefeligen Feuerspritze angegeben.<sup>90)</sup> (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.  $\alpha$  und  $\beta$  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

<sup>88)</sup> Nürnberger Feuerspritze 1658 (Kulturgesch. Bilderbogen V. — N 2665).

<sup>89)</sup> 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 Feuer auch gar gewiss / zu einem Laden oder Loch hinein spritzen / und hierdurch das Feuer 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 Feuer 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 Feuer hineinspritzen / hiemit massen die vielfältige Experienza zu erkennen gegeben hat / sehr grosse hochnuetzliche operation in ertödtung dess Feurs / praestieren.“

<sup>90)</sup> 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

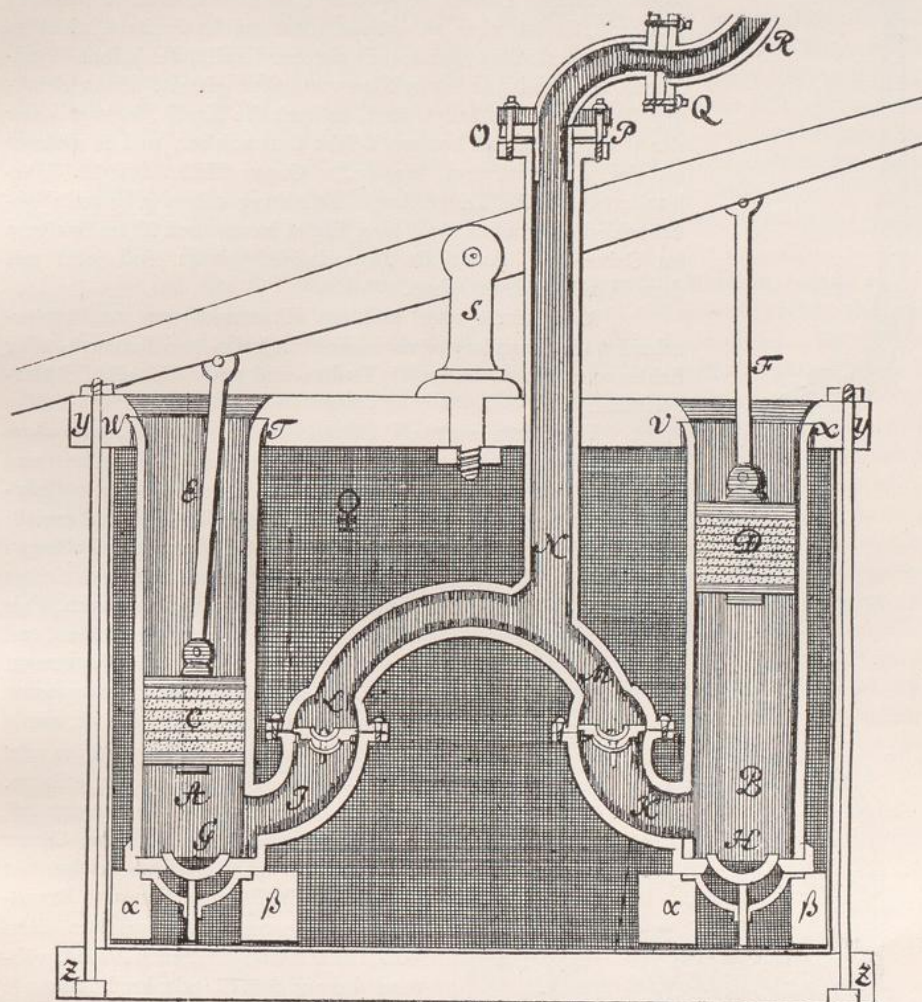


Abb. 280.

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, stoestet das Wasser zum



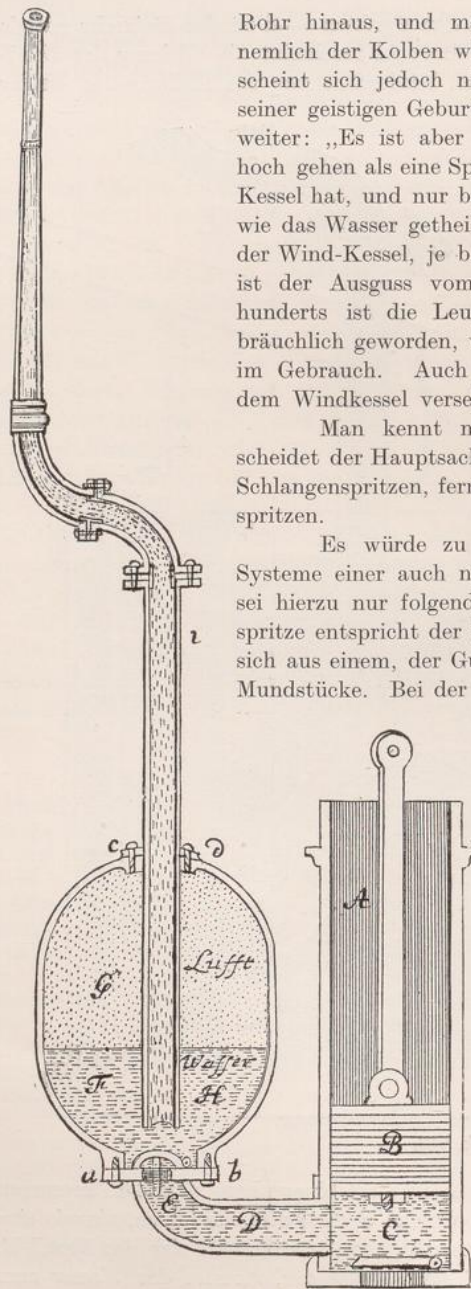


Abb. 281.

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 Löscher<sup>91)</sup> 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.<sup>92) 93) 94) 95) 96)</sup>

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-

<sup>91)</sup> 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.

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

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

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

<sup>95)</sup> Karsten, Abhandlung ueber die vortheilhafteste Anordnung der Feuerspritzen. Greifswald 1773.

<sup>96)</sup> 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.<sup>97)</sup>

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

### 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

<sup>97)</sup> Leipziger Intelligenzblatt 1774.

<sup>98)</sup> „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 heranzuführen. 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.



recht primitiv und erfolgte meistens nur dann, wenn eine besonders peinlich durchdachte und vorbildliche Anlage erzielt werden sollte; einen praktischen Nutzen versprach man sich nicht davon. Die Stange war etwa  $2\frac{1}{2}$  cm dick, aus Schmiedeeisen hergestellt, sie trug an ihrem oberen Ende eine etwa 15 cm lange, zugeschärfte Messingspitze, welche auch öfters weggelassen wurde. Die Länge der Stange variierte zwischen 90 und 120 cm und war mit Vorliebe an den Schornsteinen angeschlagen (Abbildung 286) beziehungsweise an den Dachsparren befestigt. In letzterem Falle erzielte man den Anschluß an den Hauptstrang und die Sicherung des Dachraumes, indem der durchbohrte Firstziegel oben mit einer kleinen Eisenplatte belegt und mit einem Bleistück bedeckt wurde, an das sich sodann die Leitung anschloß. (Abbild. 287.) Windfahnen wurden gern als Ableiter benutzt und erhielten gleichfalls eine Verbindung mit den Firststreifen; selbst hölzerne Dachknöpfe wußte man dienstbar zu machen, indem man ihnen eine kleine, etwa 30 cm lange Messingspitze aufnagelte. (Abbildung 288.) Die Abführung nach dem Erdboden erfolgte,

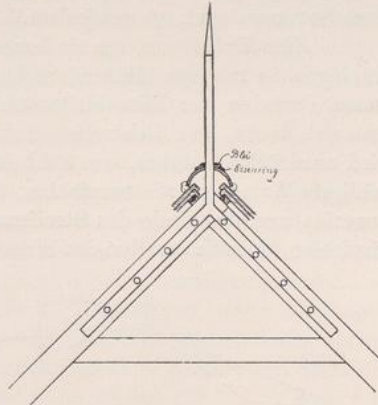


Abb. 287.

wenn irgendwie möglich, auf der Außenseite des Gebäudes; war man gezwungen, das Blei durch eine Mauer gehen zu lassen, so steckte man in den Durchbruch derselben ein Stück altes Ofen- oder Regenrohr und zog durch dieses die Leitung. Als Weg wählte man mit Vorliebe die Dachkehlen, die den Bleistreifen ersparten, indem sie vielfach von Metall hergestellt waren. (Abbildung 289.) War dies nicht angängig, so verklemmte man den Strang mit einer Auffangstange und ließ ihn von da quer über das Dach nach der Regenrinne zu laufen. Diese erhielt wiederum eine Verbindung nach dem Boden, beziehungsweise man bediente sich des Abfallrohres.



Abb. 288.

Im allgemeinen galt als stehende Regel, auf und an dem Dache schon vorhandene Metalleitungen soviel wie möglich zu benutzen und nur durch Bleistreifen für eine gute Verbindung zu sorgen.<sup>99)</sup> Die Ableitung an der Hausmauer entlang bestand wieder aus einem zusammengebogenen Bleistreifen (bisweilen wurde auch Kupfer benutzt), den man mit Nägeln in den Speisfugen der Steine befestigte und auch unbedenklich auf Holzwerk anschlug, wenn dasselbe nicht sehr alt und vermorscht war.

<sup>99)</sup> „Wo also Schossrinnen (Winkelrinnen) oder Graeten (Eckstreifen) von Metall vorhanden sind, oder wo Giebel, Pfosten u. s. w. schon mit einem Streifen Metall beschlagen sind, da lassen sich diese füeglich mit zur Ableitung anwenden, indem sie nur oben und unten mit der uebrigen Strecke wohl zu verbinden sind. Es wird naemlich der untere hervorragende Rand der Schossrinne an einer Seite eingeschnitten, der Ableitungsstreifen mit einer Falze daran gefuegt und an das Gesimse, welches unter der Rinne liegt, angenagelt. Ueber das Ende eines angenagelten Bleystreifen aber wird der Verbindungsstreifen eine Hand breit uebergenagelt, und so, wo Zwischenraeume sind, die Strecke vollendet.“



Die ganze Anlage wurde zum Schlusse mit weißer Ölfarbe überstrichen, weniger der Schönheit halber, als vielmehr „der Bahn und Wuerkung des Blitzes durch nachgelassene Spuren desto besser nachzuforschen und die fehlerhaften Stellen, wo Zeichen eines Sprunges sind, zu entdecken.“

Eine Erdleitung, wie sie heutzutage in Gestalt einer im Grundwasser versenkten Kupferplatte mit anschließendem Drahtseile allgemein üblich ist, scheint man in den ersten Perioden der Blitzableiteranlagen nicht gekannt zu haben, vielmehr begnügte man sich damit, den Bleistreifen einfach in der Gassenrinne endigen zu lassen. Gewarnt wird ausdrücklich davor, den Schlußstrang tiefer in die Erde zu verlegen. Als zweckmäßigste Anlage wurde empfohlen, einen etwa einen halben Meter tiefen Graben aufzuwerfen und das Ende des Streifens darin münden zu lassen. Es sei dies doppelt zu empfehlen, da sich daselbst das Wasser sammle und der Blitz so leicht entweichen könne,



Abb. 289. Aus „Reimarus, Neuere Bemerkungen vom Blitze“.

zugleich infolge der geringen Tiefe kein „Aufsprengen der Erde“ zu befürchten sei. Der untere Teil der Leitung erhielt einen etwa  $2\frac{1}{2}$  m hohen hölzernen Schutzkasten beziehungsweise ein enges Stabgitter, um ein Zerstören desselben durch mutwillige Menschen unmöglich zu machen.

Wenn kupferne oder bleierne Regenrohren vom Dache heruntergehen, da geben diese, wenn sie nur mit dem zur Bedeckung der First dienenden Metalle, oder mit dem untern Ende eines mit Metall schon gedeckten Daches verbunden worden, die vorzueglichste Strecke zur Ableitung. — Sind sie schon mit einer metallenen, oder mit Metall ausgefuetterten Dachrinne verbunden, so darf nur von dem obern zur Auffangung des Strahls dienende Metalle an irgend einer Stelle ein Verbindungsstreifen bis zu jener Rinne herabgefuehrt werden. — Die Regenroehre, wenn sie nicht zu schmal ist; kann auch durchs Gesimse durchgehen, ohne dass der Blitz dabey etwas verletzen wuerde.“ Neuere Bemerkungen vom Blitze, dessen Bahn, Wirkung, sichern und bequemen Ableitung von J. A. H. Reimarus (1794).



Zum Schlusse sei noch die Aufstellung der Kosten einer Blitzableiteranlage aus dem Jahre 1789 gegeben. Dieselben betragen:

„Eine eiserne Stange,  $3\frac{1}{2}$  Fuss lang, mit den Federn, die zu ihrer Bevestigung dienen, und einer dreyeckten messingenen Spitze, kostete 6 m u. 8 ß  
 Sie anzuschlagen und das Dach wieder in Stand zu setzen . . . . . 2 m  
 Ein Streifen Bley, 3 Zoll breit, über die First zu legen, der Fuss . . . . . 6 ß  
 Ein Streifen Kupfer, 3 Zoll breit, am Gebäude herunter, der Fuss . . . . . 7 ß  
 Dieses zu befestigen, mit dazu gehörigen Naegeln, der Fuss . . . . . 3 ß  
 Die ganze Anlage stellte sich zum Schlusse auf 73 m (etwa 110 Reichsmark).“

So sehr man zu Ende des 18. Jahrhunderts die geniale Erfindung Franklins auch bewunderte und zu würdigen verstand, so besaßen doch nur die wenigsten, zumeist aufgeklärten Bürger die Einsicht, dieselbe auch praktisch auf ihren Häusern zu verwerten. Die weitaus größte Zahl der damaligen Zeitgenossen begnügte sich damit, durch fromme Gebete die schlimmen Gewitterwolken zu beschwören; wenn die Lage besonders gefährlich erschien, wurden die Kirchenglocken gezogen und so lange stark geläutet, bis das Unwetter vorüber war. Schon 1580 sucht Kurfürst August von Sachsen durch eine Verordnung dem Unfuge zu steuern, doch ohne großen Erfolg;<sup>100)</sup> noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts wird sie als allgemein üblich erwähnt.

In manchen Gegenden war es Sitte, in die Gewitterwolken Raketen aus großen Mörsern zu schleudern, um sie so auseinander zu treiben.<sup>101)</sup> Ob der Erfolg den Unkosten entsprach, wird sich schwer feststellen lassen.

## c) Die Gesundheit.

### 1. Reule und Ehgräben.

Man versteht unter Reulen (reihine) oder Winkeln enge, zwischen zwei Häuserreihen sich hinziehende Gäßchen, die eine Breite von etwa 60 cm bis 1 m besitzen und zumeist eine, wenn auch grob ausgeführte Pflasterung von Steinplatten oder flach liegenden Bruchsteinen, selten Backsteinen, aufweisen. Die Platten sind zumeist so angeordnet, daß sie sich nach der Mitte zu etwas neigen, um dem von den Dächern herabkommenden Wasser einen bequemen Abfluß zu ermöglichen. Die bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts vielfach üblichen ungepflasterten Winkel, in die zur Wasserableitung

<sup>100)</sup> „Sonderlich aber soll das aberglaubische und abgöttische Wetterläuten (der Ursache die Glocken im Pabstthum mit lästerlichem Missbrauch der Stiftung Christi getauft werden / dass sie die Kraft haben sollen / den Hagel und schädliche Wetter abzuwenden) wo es im Brauch / abgeschafft / und nicht gestattet / dagegen aber das Volk zur Busse / und christlichen / eifrigen Gebeth vermahnet werden / dadurch der Zorn Gottes gestillet / und solche Plagen abgewendet werden mögen.“

<sup>101)</sup> Abhandlung der Chur-Bayerschen Akademie der Wissenschaften. IX B.  
 Göbel, Süddeutsches Bürgerhaus. 23



bestenfalls eine Rinne aus Eichenholz eingelassen ist, werden späterhin streng untersagt, da der Unrat und Schlamm die Gassen allzusehr verunreinigt und die häufig auftretenden Epidemien stark begünstigt.<sup>102)</sup>

Der Zweck des Reules ist ein vielseitiger, derart ausgedehnt — daß es nicht zu wundern ist, daß er keinem der an ihn gestellten Ansprüche genügt hat. Zunächst vermittelt der Winkel den Abfluß des von den Dächern herabfließenden Wassers; weiterhin nimmt er die aus den Küchen kommenden Abwässer auf. In letzterem Falle ist strenge, wenn auch kaum beachtete Vorschrift, nur Spülwasser durch ein kupfernes oder eichenes Rohr in den Gang zu leiten und darauf zu sehen, daß die „Nuesten“ (Ausgüsse) nicht durch „hineingeschüttet gefiederwerck“ verstopft und verunreinigt werden. Ebenso sollen in einem solchen „Nuest“ „keine stinkende Unreinigkeit noch Gedärm und anderer Unlust von Thieren“ ausgegossen werden, da der Unrat leicht auf die Straße geschwemmt wird und dort zu Übelständen Veranlassung gibt. Um den Bewohnern der anliegenden Häuser die Möglichkeit zu nehmen, die Reule zu beschmutzen, ist es in den meisten Städten obrigkeitlich festgelegt, daß nach denselben zu in den Hauswänden keinerlei Licht- und Türöffnungen anzubringen sind; wenn ein altes Lichtrecht besteht, so muß das betreffende Fenster mit einem Eisen- oder Holzgitter geschlossen sein, um Ausgießen von Unrat zu verhindern. Nach der Straße zu sind gewöhnlich etwa 15 cm über Terrainhöhe kleine, mit Riegeln versehene Türchen angebracht, die den Zugang zu den Reulen versperren. Dienen so die Winkel einesteils zum Ableiten des Wassers, so besteht ihr zweiter, wichtigster Zweck darin, die aus den Aborten kommenden Fäkalstoffe aufzunehmen. In der primitivsten Weise geschieht dies einfach derart, daß die wie Vogelkäfige an die Häuser geklebten hölzernen Sekrete ihren Inhalt ohne weiteres in die Gänge entleeren. Einen derartigen Zustand hat wohl der Haller Arzt Hippolyt Guarinonius im Auge, wenn er in seinem „Grewel der Verwuestung“ (1610) darüber klagt, daß die „heimlichen Gemacher gegen die gassen oder nechst hinter den Hausthiern in die winckel“ gerichtet seien. Besser geordnete Städte, zu denen wohl die der Bergstraße nicht gehört haben, sorgen für eine etwas hygienisch einwandfreierte Fortschaffung der Fäkalien. So war es in den meisten größeren Städten Süddeutschlands Gebrauch, die Aborte in Form von Schächten bis auf den Winkel hinabzuleiten. In demselben befand sich ein gemauerter Kasten oder ein größerer ausgehöhlter Quader, der die Holzröhren aufnahm und so einen dichten Verschuß bildete, damit nicht „zu regens zeit etwas darvon auff die gemein gassen für die nachbaurchaft hinaus geführt würde“. An den Mauerklotz schloß sich alsdann eine Art Grube, „Tolen“ genannt, an, die gewöhnlich aus einem mit Lette verkleideten Loche bestand und von Zeit zu Zeit entleert werden mußte. Für dieses Geschäft waren von dem Magistrate aus besondere Beamte bestimmt (häufig die Totengräber), die „zu winters un nachts zeiten / wens kalt und gefroren ist / solche heimliche gemach ausgeführt und geseubert haben“.

<sup>102)</sup> „Es sol auch niemands in kein weiss noch weg mehr von holtzwerck / kendel / oder rinnen / in die winckel auff die bloss erden gestatt oder zu gelassen werden zu legen / vnd sol ein jeder dachtraeff in oder gegen dem winckel der gestalt vnd massen geleit vnd gericht werden / das die niergend aufftreffe / sonder gleich vom oebersten dach in den winckel zu erden fallen biss auff die platten oder steinwerck / darumb es denn besetzt oder gepflastert sol werden.“  
Frönsperger, Bauw-Ordnung 1564.





Abb. 290. Starkenburgerweg, Heppenheim.



Eine eigentliche Kanalisation ist noch nicht vorhanden und war auch schwer zu erreichen, da die Winkel häufig infolge verwickelter Rechtsverhältnisse den angrenzenden Nachbarn zum größeren oder kleineren Teile dienstbar waren.

Handelt es sich bei Winkeln um einen privaten Besitz, so sind die *Ehgräben* in den meisten Fällen städtisches Eigentum. Man versteht unter diesem Ausdrucke schmale, zwischen zwei Straßen und parallel zu denselben verlaufende Gäßchen, deren Vorhandensein schon früh erwähnt wird, und die in den Uranfängen auf römische Anlagen zurückgeführt werden mögen. Die Bedeutung des Wortes, die schon des öfteren verschiedene Auslegung erfahren hat, entstammt wahrscheinlich dem alten Ausdrucke *ê-pfad*, d. h. Grenze. Weitere Bezeichnungen sind *aducht* (*aquaeductus*), *agtot*, *eizuch*, *dole*, auch *wuostgraben*. Der Hauptzweck der Ehgräben war weniger die Ableitung des Regen- und Spülwassers, als vielmehr die Sammlung und bisweilen Fortführung der Fäkalien. Man versteht daher unter dem Ausdrucke *aducht* „eine von Brettern umschlossene Röhren / dardurch der Unflath und Gewaesch ausgefuehrt wird“. Vielfach gingen die einzelnen Ehgräben mit Gefälle ineinander über, um im Stadtgraben oder in einem andren Wasserlaufe zu endigen und sich dort zu entleeren. War ein Fluß in der Nähe, so leitete man die Kloake wohl auch in diesen, im anderen Falle mußte dieselbe von Zeit zu Zeit entleert werden; meistens versahen die Nachrichter, die Stadtknechte oder die Totengräber dieses nicht sehr angenehme Amt. Schon früh scheinen die rechtlichen Verhältnisse hinsichtlich der Dolen oder Ehgräben geregelt worden zu sein. So war bestimmt, daß gewisse Stoffe sowie Tierleichen in dieselben nicht gelangen durften. Wurde es jemand nachgewiesen, wider diese Bestimmung gefrevelt zu haben, so mußte der Betreffende den hineingeworfenen Gegenstand wieder herauschaffen und den Ehgraben entleeren lassen. Es war erlaubt, sich einen Dolen zum persönlichen Gebrauche anzulegen und diesen, altem Brauche gemäß, auf die Straße zu leiten; doch durfte er alsdann nur Spülwasser enthalten.<sup>103)</sup>

Solange keine Klagen über verschlechterten Zustand der Gasse laut wurden, daß dieselbe „durch das Wasser unfahrig und ungeleikig“ würde, hatten auch die Stadtväter gegen diese Sitte nichts einzuwenden; jedenfalls war sie bei weitem angenehmer und reinlicher, als das allgemein geübte Ausgießen des Schmutzwassers und schlimmerer Dinge durch Fenster und Türen.<sup>104)</sup> Die alten Winkel und Ehgräben sind in Städten noch vielfach erhalten, wenn auch die letzteren gegenwärtig zumeist zugeworfen sind. Doch würde es zu weit führen, wollten wir einzelne dieser Orte anführen, und kann dieses auch dem Zwecke dieser Abhandlung kaum entsprechen.

<sup>103)</sup> „Doch ist hierbey zu mercken / dass man in ameldten Ausfluss nicht doerfte etwan stinckendes Wasser / als so man ein heimlich gemach auswasche / auf den gemeinen Weg ausflaetzen. So darff man auch in den Haeusern die Vaesser nicht auswaschen / darinn ein stinckender Wein / gewest oder andere stinckende Geschirr / so anders dasselbe stinckende Wasser auf die Gass lauffen thaete.“ Pegius. Drey Buecher von Dienstbarkeiten 1718.

<sup>104)</sup> „Der Weg aber heist unfahrig oder ungeleitig / wann er zum gehen / fahren / reiten ungelegen wird / als so der Weg vorher eben gewest / und nun abschlipferig worden / so er lind gewest / und nun rauch und spissig ist / so er breit und trucken gewest / und darnach von den Ausfluss eng / schmal / pfuetzig oder maessig worden.“

Pegius. Drey Buecher von Dienstbarkeiten 1718.



## 2. Wasserversorgung.

„Im Jar dess HERRN 1412 / da Hans Langenmantel zum dritten und Ludwig Hoernlin zum sechsten mal Buergermeister waren / wurden gemeiner Statt Wasserlaeuft mit nicht geringem Unkosten / herein zu den Roehr- und springenden Brunnen erstmals geleytet: da dann ein Werckmeister Leutpold Karg in mitten der Fasten die zween erste Brunnenkaesten / mit springendem Wasser / einen neben dem Rathauss / und den andern vor dem Weberhauss / wie auch bald darnach etliche andere mehr / hin und wider in den fuernembsten Gassen und Creutzwegen der Statt gemacht: unangesehen / dass auch sonsten vorhin an allen Enden ein uberfluss an Brunnen gewesen.“<sup>105)</sup> Noch früher muß Nürnberg eine Wasserleitung besessen haben, da schon 1362 mit dem Bau des schönen Brunnens begonnen wird, und dieser in seiner ganzen inneren Konstruktion von Anfang an für eine Wasserleitung vermittels bleierner Röhren eingerichtet war. So berichtet Tucher 1462: „Item so steet der schön prunnen unten auf einem gevierten pfeiler und gewelbe unter der erden, das ist als weit als der prunnkast oben ist und hat ein loch hinab gegen dem Saltzmarkt, das verdeckt ist mit einer hultzen thüre, und hat oben ein gitter darinn, das am tag leit.

Item so kommen die zwo hultzen rören (von der Quellstube her) piss an das rinnlein, das umb den schön prunn im pflaster geet; und das Wasser ist gefasst von dann hin fur in pleihen rören, der eine geet von dem rindlein aussen im pflaster also auf dem gewelb piss zu der anderen staffeln an dem schön prunnen, und unter derselben steinen staffeln geet das wasser aussen umb den schön prunnen kasten gerings hinumb, alles in pleien rören, und von derselben pleien rören ist das wasser in acht teil geteilt, also das es in dem gemeur des prunnenkastens in pleien rören auf geet in die acht pfeillerlein, die aussen am kasten steen und wasser geben auss dem ndern gehaeus, und dieselb rören ligt auf die seitten gegen dem Saltzmarkt, darauss das wasser in das nder gehaus kompt.“

Alte Wasserleitungen besitzen ferner die Städte Zittau (seit 1374), Bern (seit 1393), Konstanz (seit 1436) sowie Breslau (seit 1479).

Es würde ein vollkommen falsches Bild geben, wollten wir uns von der Wasserleitung einer größeren Stadt im 14. bis 17. Jahrhundert eine ähnliche Vorstellung machen, wie von der Wasserversorgung der Jetztzeit. Die „Wasserkunst“ hatte in früheren Tagen, entsprechend den damaligen Anschauungen, lediglich den Zweck, der „Gemeine“ zu dienen, jedoch nicht in der Form der Hausversorgung, sondern vielmehr, um die zahlreich aufgestellten Brunnenkästen zu speisen, denen der einzelne, nach genau gegebenen Vorschriften, sein tägliches Quantum an Wasser entnehmen konnte. Tritt bisweilen der Fall ein, daß es Privatpersonen (häufig den Badern) gestattet wird, Wasser zu ihrem besonderen Bedarf von dem Hauptstrange abzuleiten, so ist dies lediglich eine Vergünstigung, die jederzeit widerrufen werden kann. Zumeist sind diese Verhältnisse derart geregelt, daß der Betreffende nach eingeholter Erlaubnis von dem überschüssigen Wasser eines öffentlichen Brunnens sich einen Teil ableitet und auf eigene Kosten durch Teichel in seinen Brunnentrog laufen läßt, von wo aus dann nicht selten

<sup>105)</sup> Chronica der Weitberuempten Keyserlichen Freyen und dess H. Reichs Statt Augspurg 1595.



das kostbare Element noch einem dritten gegen gewisse Vergütung und Legung einer Leitung zugeführt wird.

Ehe wir die Anlage des Rohrstranges einer eingehenden Besprechung unterziehen, sei zunächst die Quellenfassung sowie die Ableitung des Wassers aus der Brunnenstube des näheren erläutert. Zwar gibt uns schon Tucher hierüber Aufschluß, doch ist die betreffende Stelle in konstruktiver Hinsicht etwas dunkel und läßt keine vollkommen sichere Annahme zu. So viel können wir mit völliger Klarheit entnehmen, daß die Quellstube, die Tucher als „Samenkasten“ bezeichnet, rund wie ein Brunnen gemauert war, eine Tiefe von 12 Schuh hatte und eine Abdeckung, bestehend aus zwei großen Grabsteinen, besaß. An die Stube schloß sich alsdann ein gemauerter viereckiger Rohrstrang an, in dem das Wasser zwei bis drei Schuh hoch stand und der etwa sieben Schuh unter dem Terrain lag.

Die Konstanzer Brunnenstube scheint primitiver gewesen zu sein, sie wird als „die hultze wasserstube“ bezeichnet, bald aber auch in Steinwerk hergestellt. Augsburg hat von Beginn an massive Quellkammern besessen.

Genauere technische Angaben erhalten wir erst im 17. Jahrhundert, und zwar ist es wiederum der bekannte Ulmer Baumeister J. Furttentbach, der sich des näheren über diesen Punkt in seinem „Mannhaften Kunst-Spiegel“ vom Jahre 1663 ausspricht. Hat man nach langem mühevollen Suchen, für das eine Reihe wichtiger, manchmal recht eigentümlicher Regeln besteht, eine Quelle gefunden, die nicht allzuweit von der Stadt auf einem Hügel gelegen ist, so muß man, ehe man an das eigentliche Projektieren geht, genau feststellen, wie es sich mit dem Gefälle der künftigen Leitung verhält. Man rechnet gewöhnlich auf 100 Fuß ein Gefälle von 6 Zoll. Liegen die Umstände günstig und ist ein Druckwerk nicht nötig, so hat vorerst nichts weiter zu geschehen, als die Quelle ordnungsmäßig zu fassen. Zu diesem Zwecke erbaut man in der Nähe des Ursprunges derselben, an einer vor Sonne und sonstigen schädigenden Einflüssen geschützten Stelle, die Brunnenstube. Dieselbe besitzt eine quadratische Grundrißform von sechs auf sechs Schuh und eine Tiefe von vier Schuh. Die Auskleidung erfolgt in großen Quaderstücken, die mit Ölkitt sauber verstrichen und gedichtet werden. Auf den Steinbelag kommen alsdann starke Bleiplatten, um eine möglichst vollkommene Dichtung sowie eine Abkühlung des Wassers zu erzielen. Den Abschluß der Brunnenstube nach oben bildet ein aus Quadern hergestelltes Gewölbe, gleichfalls mit Blei ausgekleidet. In dieses münden die Quellen mittels starker Bleiröhren. Der Boden der Quellkammer besteht aus einem großen kupfernen Kessel (schon von Tucher erwähnt), der vollkommen durchlocht und etwa  $\frac{1}{2}$  Schuh hoch mit nußgroßen Kieseln bedeckt ist, um eine gute Klärung des Wassers zu erzielen und Unreinlichkeiten, in Gestalt von Wurzelteilen und „Schlänglin“, abzuhalten.

An den Kessel schließt sich ein oben zwei Schuh weiter, aus kupfernen Blechen zusammengelöteter Schlauch an, der als Verbindungsstück nach dem Teuchelstrange dient. (Abbildung 291.) Nach dem Einlaufspunkte hin verjüngt sich das Rohr sehr beträchtlich und besitzt an dieser Stelle einen Durchmesser von nur etwa einem halben Schuh. Bemerkenswert ist, daß diese Stürzröhren selten länger als fünfzehn Schuh gemacht werden, einesteils aus konstruktiven Gründen, andernteils der Ersparnis halber. Der Anschluß an die etwa vier bis sechs Zoll (i. L.) weiten Holzteuchel wird einfach



durch Einstecken des genannten Rohres in dieselben bewirkt. Will man besonders gut konstruieren, so legt man noch einen Eisenring um die Berührungskurve. Die Herstellung der Teuchel geschieht entweder in Holz, in Eisen, in Mauerwerk, Ton oder Blei, und seien die verschiedenen Arten mitsamt ihren Verbindungskonstruktionen einer Besprechung unterzogen. Die frühesten Teuchel wurden zweifelsohne aus Holz gefertigt, und benutzte man mit Vorliebe Eichen-, Kiefern-, Tannen-, Fichten- und Ellernholz. Andere Hölzer waren wenig üblich, einerseits, weil sie sich schlecht bohren ließen, andererseits, weil sie leicht in Fäulnis übergingen. Der Bohrprozeß ging derart vor sich, daß man junge, im besten Wachstum stehende Stämme in entsprechender Länge zuschnitt, hierauf in einen Bock spannte und sodann mit einem besonders geformten Eisen, „Holnäpper“ genannt, das Herzholz in vorgeschriebener Weite auslochte. Hatte man so eine Anzahl Röhren hergestellt, so legte man sie in Wasser, um sie vor Verderben zu schützen. So erwähnt Tucher, daß er auf der Peunt (dem Bauhof) und im Stadtgraben gewöhnlich hundert bis hundert und fünfzig Teuchel liegen hat und auch an Privatpersonen bisweilen einzelne abgibt.

Recht große Schwierigkeiten verursachte das Aneinanderfügen der einzelnen Rohrstücke, und bediente man sich hierzu verschiedener Mittel. Im einfachsten Falle spitzte man das Ende der einen Röhre etwas zu und steckte dasselbe in das entsprechende Mundstück des anderen Teuchels; zum Schutze der Verbindungsstelle, sowie um ein Aufspringen der Holzröhren zu vermeiden, legte man einen Eisenring um dieselbe. (Abbildung 292.) Späterhin suchte man eine geeignetere Verbindung durch Einschieben

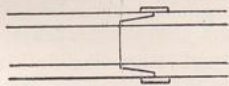


Abb. 292.

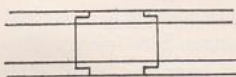


Abb. 293.

von Zwischenröhren zu erreichen. Man bohrte alsdann die zugewandten Enden der Röhren gleichmäßig um einen Zoll weiter aus als der übliche Querschnitt betrug. Entsprechend wurde ein Zwischenstück angefertigt (Abbildung 293) und sodann vorsichtig mittels Holzhämmer die drei Teile zusammengetrieben, wobei besonders darauf geachtet werden mußte, daß nicht infolge ungleichmäßigen Arbeitens ein Springen der Teuchel stattfand. Die Zwischenstücke wurden entweder aus festem Holze oder aus Eisen gefertigt. Eine bessere Art der Zusammenfügung mittels Büchsen kam im 18. Jahrhundert auf, und wird dieselbe von Leupold und Stieglitz folgendermaßen beschrieben: „Buechsen oder Boxen sind bey den Röhrenmeistern Ringe, die von Eisenblech gemacht, 6 Zoll breit und wohl zusammengeschweisst sind, die an den Enden etwas scharf, in der Mitte

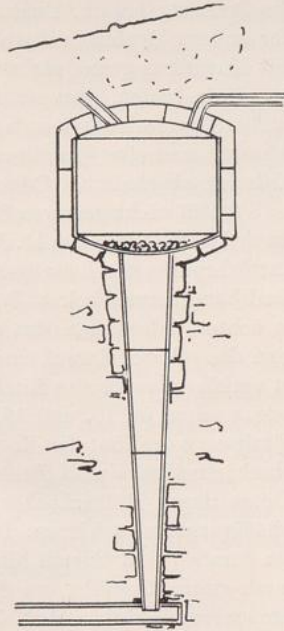


Abb. 291.



aber stark und mit einem Ansatz versehen seyn muessen. Sie werden zur Zusammensetzung der hoelzernen Wasserroehren bey Wasserleitungen gebraucht. Man schlaegt das eine Ende derselben vor die gebohrte Oeffnung der einen Roehre, in das Holz um die Oeffnung herum, hinein, und das andere Ende derselben eben so um die Oeffnung der andern Roehre, auf welche Art immer eine Roehre an die andere und Muendung mit Muendung genau verbunden werden. Um die Buechsen für den Rost zu verwahren, ist es am besten, dass sie der Schmied mit Leinoel einbrennt und alsdann mit einem harten Lasspech stark anlaesst. Bey salzigem, vitriolischem und dergleichen Erdreich schuetzte man eine Quantitaet reinen Wassersand um die Buechse, so wird das schlimme Erdreich abgehalten. Oder man schlage auch deswegen Thon um die Buechsen.“

Mit nicht geringen Schwierigkeiten war oft das Verlegen und Reinigen der Holzteuchel verbunden. Im 15. Jahrhundert werden immerfort Klagen laut, daß die schweren Lastfuhrwerke die Leitungsröhren erdrücken und zerstören. So befiehlt der Nürnberger Stadtbaumeister Endres Tucher eindringlich seinen Pflastermeistern, sorgsam darauf zu achten, „dass man den estrich, so man auf die roren wirft, woll stoess, und das man das pflaster darauf ein wenig hoeher zieh“, um den Teucheln einen stärkeren Halt zu verleihen, sowie das Eindringen der Nässe zu denselben zu verhindern. Man scheint jedoch schon im 15. und 16. Jahrhundert bessere Mittel und Wege gefunden zu haben. Wenigstens erwähnt das Konstanzer Häuserbuch, daß schon im Jahre 1536 der damalige Oberbaumeister Jacob Brendlin befiehlt, die Teuchel und vor allem die sogenannten Klötze durch Rohrschacher Platten mit darauf aufgeschüttetem Erdreich gegen Beschädigungen zu schützen. Im 18. Jahrhundert mauert man kleine Kanäle, die sich unter den Straßen und Gassen hinziehen, die zur Aufnahme der Teuchel bestimmt sind und durch starke Gewölbe vor Schaden bewahrt werden. Gewöhnlich liegt der Boden der gemauerten Schächte fünf bis sechs Schuh unter dem Straßenterrain, um ein Einfrieren der Teuchel zu vermeiden.

Die Reinigung der einzelnen Holzröhren erfolgt von den sogenannten Klötzen, auch Spunde genannt, aus, die alle fünfzig bis hundert Schuhe in den Teucheln angebracht sind. Die Klötze sind nichts anderes als in die Leitung eingefügte Spundkästen, die nach außen hin durch Pfähle oder Steine markiert sind, um sie leicht wiederfinden zu können. Man unterscheidet neben den „gemeinen Klötzen“ noch die „Scher- oder Teilklotze“, die sich an Abzweigungsstellen von Nebenleitungen befinden. Die Teuchelreinigung erfolgt vermittels der sogenannten Schlammruten, die aus gespaltenen Haselstangen bestehen. Dieselben sind mehrfach zusammengebunden und etwa fünfzig bis hundert Fuß lang. An dem einen Ende wird eine starke Bürste oder ein Lappen befestigt, und dann wird die Schlammrute von Spund zu Spund durchgezogen, so daß eine recht gründliche Säuberung der Röhren bewirkt wird. In vielen Fällen sind die Spundkästen derart konstruiert, daß die Teuchel in dieselben einmünden und so gelegt sind, daß die Kastensole sich etwa ein und einen halben Schuh unter der tiefsten Einlaufkote des Röhrenquerschnittes befindet, so daß also eine Ablagerung von Sand oder Schmutz, den das Wasser möglicherweise mit sich führt, ohne Schwierigkeiten stattfinden kann. Der Nachteil der hölzernen Teuchel liegt weniger in der unbequemen Herstellung derselben, als vielmehr in der oft geringen Haltbarkeit, die allerdings in den meisten Fällen von dem umgebenden Boden abhängig ist. Eine weitere Unannehmlich-



keit besteht darin, daß noch jahrelang die Holnröhren dem Wasser einen widerwärtigen Geschmack verleihen, auch nicht selten sogenannte Haarzöpfe mit sich führen, die von Baumwurzeln herrühren, die in die Leitungsröhren eingedrungen sind. Fast gleichaltrig mit den Holzteucheln sind die von geschmiedetem Eisen. Schon 1412 meldet eine Chronik der Stadt Augsburg, „dass die Wasserstuben anfangs vor dem Schwybogen / an dem Stattgraben gestanden / und das Wasser durch eissern Teychel von dannen / zum gedachten Brunnenkaesten geleitet worden“. Vier Jahre später erklären die beiden Stadtbaumeister Guerlich und Muelich, „dass die Teychel durchauss nichts taugen“. Der Rat läßt sie daraufhin wieder entfernen und durch hölzerne ersetzen. In der Tat scheinen sich die eisernen Leitungsröhren keiner großen Beliebtheit bis zum 18. Jahrhundert erfreut zu haben. Um 1750 scheinen sie wieder allgemeiner zu werden, nachdem man die schädlichen Einflüsse der Holz- und Bleiteuchel erkannt hat. So läßt die Stadt Marburg um diese Zeit 1400 eiserne Teuchel verlegen und dieselben später hinsichtlich ihrer hygienischen Verwendbarkeit genau untersuchen. Es fand sich ein brauner Bodensatz vor, der jedoch nach genauer Analyse als unschädlich erkannt wurde.

Die Verbindung der einzelnen Rohrstücke geschieht mittels eines Kittes, nachdem dieselben, ähnlich wie die Holzteuchel, ineinandergesteckt sind. Die Zusammensetzung des Kittes wird des näheren in Leupold: „Schauplatz der Wasserbaukunst“, sowie in Stieglitz: „Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst“, beschrieben.<sup>106)</sup> Stellenweise zieht man es vor, statt des Kittes, der leicht ein Durchrosten der Röhren veranlassen kann, ein aus Eichenholz hergestelltes, besonders geformtes Zwischenstück zu verwenden. Die Art der Konstruktion veranschaulicht Abbildung 294; eine Sicherung der Überdeckungskurven wird durch aufgelegte Eisenringe erzielt.

<sup>106)</sup> „Diese thoenernen Roehren muessen mit einem Kuett zusammen verbunden werden, und hierzu kann man sich entweder eines warmen oder eines kalten Kuettes bedienen. Zum warmen Kuett nimmt man Bolus, Bachsand, Glas, Eisenschlacken, von jedem gleich viel, und zerstoest es ganz klein; Ziegelmehl von alten Ziegeln, so viel als alles des vorigen, durch ein Sieb geruettelt, und mit den andern Materien wohl vermischet. Darnach zerlaesst man Pech, zweymal so viel als die andern Materien, in einem eisernen Topfe, mit etwas Nuss- oder auch nur Leinoehl, oder mit Fett oder Schmeer; indem es siedet, mischet man das Pulver nach und nach, unter bestaendigem Umruehren, ein, bis es sich am Ruehrholz fadenweise, wie Terbenthin, aufziehet. Alsdann wird es in ein Geschirre mit Wasser gethan, und wenn es hart geworden ist, aufgehoben. Wenn man es nachher brauchen will, wird es mit starken Haemmern zerschlagen, alsdann warm gemacht und zerlassen. Man muss aber auch zugleich die Roehren warm machen und beydes heiss zusammensetzen. Der kalte Kuett wird ebenfalls von dem obigen Pulver praeparirt, welches man mit Nussoel anmachet, und mit einem Holze wohl unter einander ruehret. Alsdann mischet man ein wenig fein zerschnittenes hanfenes Werg oder Baumwolle darunter, und etwas Bocks- oder Ziegentalg, und thut hernach durchgesiebten ungeloeschten Kalk hinzu, und zwar nur so viel, bis sich der Kuett weder an das irdene Gefaess, noch an das Ruehrholz, noch an die Haende mehr anlegt, so dass man damit wie mit einem Wachse umgehen kann. Ein anderer warmer Kuett zu thoenernen Roehren, der auch zu eisernen und steinernen Roehren zu gebrauchen ist, ist folgender: Man nimmt Mastix, Weyhrauch, Colophonium, klein geschnittene Baumwolle, von jedem gleichviel; ungeloeschten Kalk, so viel als das vorhergehende alles, und macht es mit Nussoel zu einer Masse. Je laenger es im Wasser liegt, desto besser wird es.“

Encyklopädie der bürg. Baukunst von Stieglitz.



Solange die Teichleitungen einen geraden Verlauf haben, treten keine Schwierigkeiten auf; erst bei Krümmungen und öfterem Wechsel der Wassermenge (veranlaßt durch ungünstige Lage der Quellstube) kann es vorkommen, daß an den Biegungsstellen ein Sprengen der Röhren stattfindet. Man sucht sich hiergegen zu sichern, einerseits durch zweckmäßige Ausbildung des Kniestückes, andererseits durch Anbringen von Ventilen. Eine alte Methode, das Knie einer Leitung gut und sicher herzustellen, stammt schon von Vitruv und besteht darin, einen Steinblock derart auszuhöhlen, daß er die gewünschte Rohrbiegung enthält und zugleich an den betreffenden Seiten so gearbeitet ist, daß sich die nötigen anschließenden Teuchelstücke ohne Schwierigkeit einstecken lassen. (Abbildung 295.)

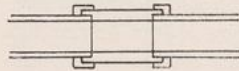


Abb. 294.

Eine bei weitem zweckmäßigere Konstruktion, die zuerst von Sturm in seiner „Vollständigen Anweisung, Wasser-Kuenste / Wasserleitungen / Brunnen und Cisternen wohl anzugeben“ (1720) beschrieben wird, zeigt Abbildung 296. Um die Wucht des andringenden Wassers zu schwächen, ist die scharfe Biegung a b c vermieden und das Rohr, aus Gußeisen hergestellt, zweifach bei d und e gebrochen. Besonders charakteristisch ist das Ventil f, welches Sturm folgendermaßen beschreibt: „Ventile sind hoeltzerne Roehren / wie in der andern Figur ein Stueck davon vorgestellet ist / deren unterste Oeffnung / womit sie auf der Leitungs-Roehre sitzt unterwärts als ein Curticonus zugespitzt und sauber ausgearbeitet ist / darinnen steckt ein accurat einpassender Curticonus, doch ganz loss oder frey / der auf sich eine Stange zur Beschwehung stehen hat / welche oben in einem Ring stehet / damit sie nicht nur den Conum so viel beschwehre / sondern auch so gerad erhalte / dass er von der herausdringenden Luft nicht zu hoch koenne ausgestossen werden / sondern auch allezeit bey nachlassender Druckung der Luft sich gehob wiederum in die untere Oeffnung einsetze. Solche Ventil muessen nicht nur nahe um solche Knie / sondern auch in gewissen Intervallis auf die gerad fortlaufende Roehren gesetzt werden / sonderlich wo die Roehren nicht immerdar voll Wasser stehen / sondern bissweilen ausgeleeret werden und eine zeitlang bleiben / damit wenn das Wasser gaehling wiederum hineingelassen wird / die Luft bald weichen könne / und nicht in die Enge getrieben werde / und also die Roehren aufreisse. Dasselbst muessen Emboli oder Reiben in denen Roehren seyn / damit man das oben herabkommende Wasser aufhalte / wenn man darunter ein Roehre etwa herausnehmen und reparieren muß.“

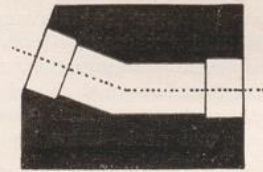


Abb. 295.

Gemauerte Wasserleitungen kommen nur in vereinzelt Fällen vor und nur dann, wenn es sich darum handelt, von den Quellstuben auf eine nicht allzulange Strecke das Wasser in die Hauptbrunnenstube zu führen. Eine Anordnung ähnlicher Art beschreibt Tucher recht ausführlich.

Tonteuchel kommen schon im 16. Jahrhundert vor und werden um 1700 recht häufig benutzt, da sie das Wasser frei von jedem unangenehmen Beigeschmacke den Röhrenbrunnen zuführen. Der einzige Grund, daß sie nicht zu allgemeiner Verwendung gelangen, besteht darin, daß sie für die damaligen Verhältnisse recht teuer und dabei



leicht zerbrechlich sind. Die Verbindung der einzelnen Stücke wird ganz entsprechend wie bei den eisernen Teucheln bewirkt. Eine andere Befestigungsart, die der jetzt gebräuchlichen ziemlich nahe kommt, läßt sich gleichfalls feststellen. Die Röhren besitzen alsdann eine kegelförmige Gestalt oder sind nur an einem Ende zugespitzt; der kleinste Durchmesser beträgt drei, der größte sechs Zoll; die Länge eines Tonteuchels zwei bis fünf Fuß. Um die beiden Stücke ineinanderfügen zu können, umwindet man das spitze Ende der einen Röhre mit Werg und bestreicht dieses mit einer Masse von Teer und Pech, worauf das enge Mundstück in das entsprechend weite der zweiten Röhre fest eingedreht wird. Die Tonröhren werden stets auf einen festen Untergrund aus gestampftem Ton oder Lehm verlegt, hierauf Erde und Lette gebracht, bis dieselbe die Röhre etwa sechs Zoll überdeckt, und dann festgestampft. Sodann wird der Graben zugeworfen. Selbstverständlich kommt es auch vor, daß der Strang, wie schon früher erwähnt, in einen besonders gemauerten Kanal verlegt wird.

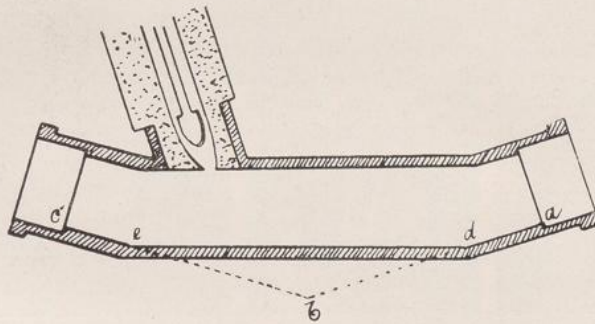


Abb. 296.

Bleiteuchel werden fast nur als Anschlußstücke an Brunnen und Hauswasserleitungen benutzt und entweder aus Tafeln zusammengelötet oder in besonderen Formen, dem betreffenden Zwecke entsprechend, gegossen. Trotzdem die gesundheitsschädlichen Folgen der Bleiröhren im 17. und 18. Jahrhundert allgemein bekannt sind, werden dieselben aus Mangel an einem besseren Ersatze immer wieder verwendet.

War bisher die Rede von Leitungen, die ohne irgend welche Gefällschwierigkeiten angelegt werden konnten, so sei, wenn auch nur andeutungsweise, auf einige etwas verwickeltere Systeme hingewiesen. Eine der ersten Nachrichten über die Anlage einer sogenannten Wasserkunst stammt aus dem Jahre 1416. „Zu allererst liesse Hans Felber (der Wasserbaumeister der Stadt Augsburg) Thuernle in den Stadtgraben bey dem Spital under dem Hausstaetter Thor auffbauwen: in welches er nachmals mit einem grossen Rad / ein selzame Ruestung / so wir auff unser Spraach ein Pumpen nennen / gemachet / damit das fuerfliessende Wasser ueber sich in ein Trog / gleichsam als in ein Kasten getrieben / und nach der handt auss demselben durch daennine Roehr oder Teuchel ueber die Stadtmawer hinder S. Ulrichs Closter / biss zu dem Eser-



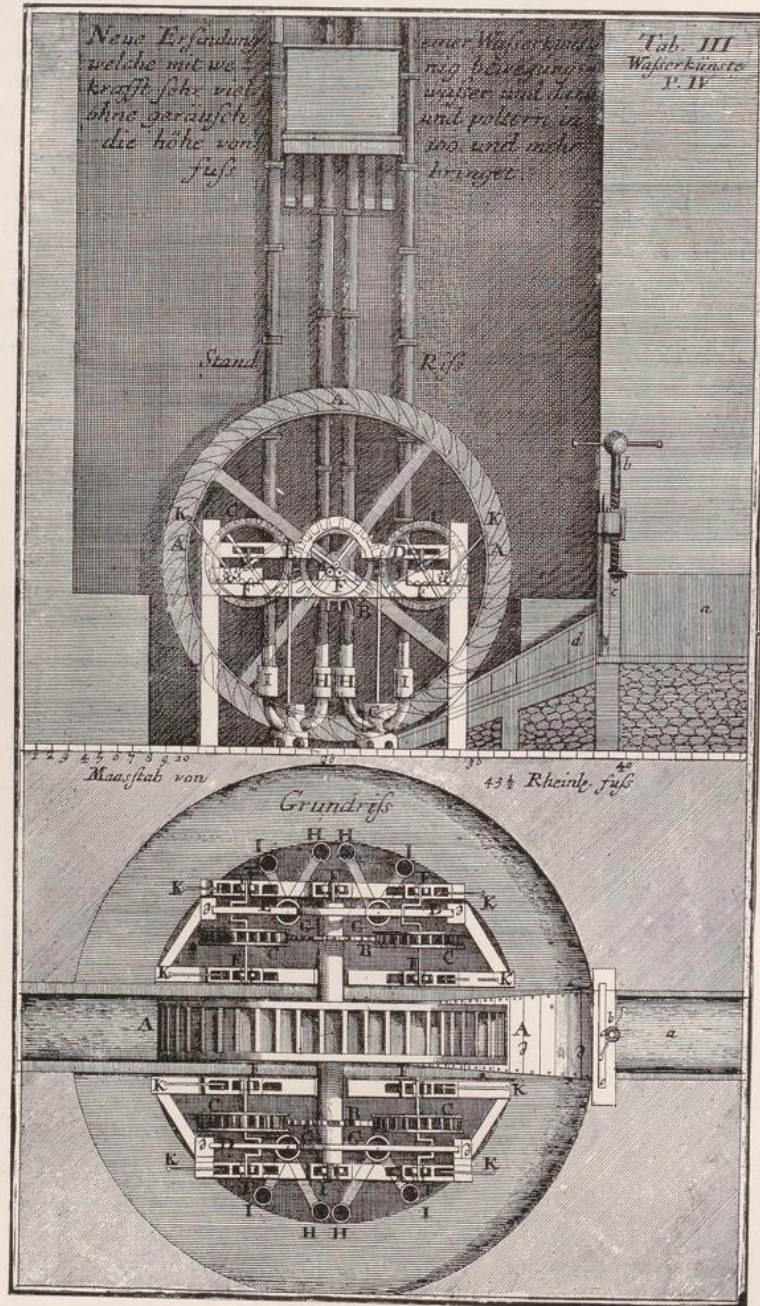


Abb. 297.



thurm und von dar an sieben unterschiedliche Orth der Stadt aus 15 Roehren mit stets rinnende Wasser / viel artlicher und bequemer / dan vor diesem / geleitet wurd.<sup>107)</sup>

Die Anordnung des Wasserrades scheint sich bis in das 19. Jahrhundert hinein erhalten zu haben. Es sei hierbei auf Abbildung 297 verwiesen, die Sturms Werke über Wasser-Kuenste entstammt, und die in den Grundprinzipien wohl der erwähnten Augsburger Wasserkunst von 1416 ziemlich nahe kommt.

„So sitzen nun an des Sackrades A Welle zwey Stern-Raeder B, welche vier grosse Getriebe C umbtreiben. Das Stern-Rad hat eben so viel Zaehne / als das Getrieb Staebe. Jedes Getriebe sitzt an einer F F mit einem gekoepfften Hacken / welche mit beyden Enden auf metallene Rollen die friction desto besser zu vermeiden / wovon ich ausfuehrlicher Unterricht gegeben in vor angezogener Muehlen-Bau-Kunst / und in einem Schediasmate de frictione, welches ich vor einigen Jahren zu den Actis des Berlinischen Societaet gegeben. Daneben ist noch eines dass die friction sehr vermindern hilft. Es sind nemlich die Pomp-Stangen welche in denen Stieffeln G die Druেকে-Stempffel hin und wieder ziehen / an zwey schmable Bretter oder Richtscheide D gehaenget / welche zwischen zwey Faltzen d auf und nieder gezogen werden / und damit solches wegen der grossen Welle des Sackrades ungehindert geschehe / in der Mitte in einen grossen Bogen formiret sind. Damit nun diese Bretter moegen leicht auff und nieder getrieben werden / so sind laenglicht viereckichte / und an beyden Enden rund ausgeschnittene / und mit messing ausgefuetterte Loecher gleich weit von der Mitte darein gemacht / so hoch / als dick die gekroepfte Stange ist / und zweymahl so lang / als die Kroepffing der Stange erhaben ist. Wenn nun die Stange mit ihrer Kroepffing / oder / wie es einige nennen / Kurbe in diese lange Loecher eingesetzt ist / so werden / wenn die gekroepffte Stangen umgedrehet werden / die Bretter D mit gar grosser Willigkeit und Staercke auf und nieder getrieben / dass man sich verwundern muss. Werden also durch diese Machine vier Stiefel G / und durch dieselbigen acht Spritz-Roehren H und J mit Wasser stark getrieben. Oben wo das Wasser aus den Roehren H und J heraus spruetzet / werden umgekehrte Kessel oder Eymmer uebergehaenget / dass das Wasser an ihre Boeden anspringe / und also ausgebreitet in das Reservoir herunter falle.“

Von größter Bedeutung im städtischen Wasserbau waren die Brunnen, die in zwei Hauptgruppen geschieden wurden, in die Ziehbrunnen, wegen ihrer eigentümlichen Gestalt Galgenbrunnen genannt, sowie in die im 15. und 16. Jahrhundert üblich werdenden Röhrenbrunnen. Auf die Konstruktionen der beiden Gattungen des näheren einzugehen, dürfte bei dem Umfang dieses Gebietes zu weit führen. Es sei hierbei besonders auf Abbildung 298 hingewiesen, die einen Galgenbrunnen darstellt, der dem „Schauplatz der Wasser-Kuenste“ (1724) des J. Leupold entnommen ist. In rechtlicher Beziehung ist das Brunnenwesen gleichfalls, wie kaum ein anderer Zweig des städtischen Bauwesens, geregelt. Die Oberaufsicht über die städtischen Brunnen stand den Brunnenherren zu, denen wieder mehrere technisch ausgebildete Beamte, die Brunnenmeister, unterstellt waren. Dieselben hatten darauf zu achten, „dass die Wasser-, Roehr- und Brunnen-Kaesten und die oeffentlichen Wasser-Behaelter, weder wissentlich noch vorsetzlich,

<sup>107)</sup> Chronica der Weitberuempten Keyserlichen Freyen und dess H. Reichs Stadt Augspurg 1595.







noch nachlaessiger Weiss durchbohret, zerbrochen und zerstoßen, noch in andere Wege verderbet werden, dass das Wasser in die Stadt nicht fließen, fallen, kommen oder geleitet werden kann“. Bei hoher Strafe war untersagt, Seifenwasser in die Brunnen-tröge zu schütten oder Asche und Unrat hinein zu werfen.<sup>108)</sup> Wer den Brunnen derart verunreinigte, daß eine weitere Ingebrauchnahme für längere Zeit ausgeschlossen erschien, hatte zunächst denselben auf seine eigenen Kosten in den früheren Zustand zu versetzen. Weiterhin sollte er mit nassen Kleidern an den Pranger gestellt werden, und zwar so lange, bis er die ihm auferlegte Strafe bezahlt hätte.<sup>109)</sup>

Brunnen, die einen sehr starken Wasserzulauf besaßen, wurden mit Brettern abgedeckt beziehungsweise mit sogenannten Brunnenschränken versehen, um die anliegenden Straßen vor einer Überflutung zu schützen.<sup>110)</sup> Die Brunnen sollten rein gehalten und mindestens zweimal im Jahre gefegt werden.

Nicht selten unterstehen die Privatbrunnen, wenigstens in einigen Punkten, der Aufsicht der Brunnenmeister; im übrigen sind die rechtlichen Verhältnisse der privaten Brunnenanlagen bis in die kleinsten Einzelheiten geregelt.

Brunnennamen sind schon im Mittelalter allgemein gebräuchlich und lassen sich fast in allen größeren Städten des Mittelalters früh nachweisen.

### 3. Wohnungshygiene.

War im Mittelalter sowie im 16. und 17. Jahrhundert das Baden ein allgemein geübter und beliebter Brauch, so scheint derselbe von etwa 1720 ab mehr und mehr in Abnahme gekommen zu sein, wenigstens bezeugen uns dieses die damaligen recht zahlreichen Chroniken, Frauenzimmerlexikas und medizinischen Bücher. „Wenn man auch zugeben muss, dass ein wärmeres Klima (Italien) stärkere Schweißse und öftere Erschlaffungen der Fasern, das Baden nöthiger machen, als in kälteren Gegenden; so muss man doch auch wieder eingestehen, dass unsere deutschen Voreltern, ihres rauhen Landes ohngeachtet, das Wasser nicht so verabscheuten, als ihre Enkel; die da glauben genug zu thun, wenn sie ihr Leinwand bauchen und bleichen lassen, auf ihrer Haut aber eine Lage von Unsauberkeiten unterhalten, aus welcher man, wie aus den Ringen eines abgesägten Baumes, die Altersjahre berechnen könnte.“ (System einer vollständigen medizinischen Policey von J. P. Frank 1783.) Ein Waschgeschirr, wie gegenwärtig üblich, scheint man noch bis zu Ende des 18. Jahrhunderts nicht gekannt zu haben. Erwähnt sind wohl ein Gießbecken mit zugehöriger Kanne, doch dienten dieselben nur dazu, um sich Hände und Gesicht notdürftig zu netzen. Eine eingehende Reinigung erfolgte erst in der Badewanne, die in die Stube getragen wurde, oder in einem der öffentlichen Badehäuser. Badeanstalten in Gestalt der heutigentags allgemein üblichen Kastenflußbäder kommen erst gegen 1760 auf. Als sogenanntes Gesundheitsbad wird das von D. Ferro in Wien errichtete öffentliche Badehaus als glänzendes Beispiel in hygienischer Hinsicht in dem „Almanach für Aerzte und Nichtärzte“ (1770) hingestellt.

<sup>108)</sup> Tractatus Juridico-Politicus de Jure Vicinia oder vom Nachbar-Recht von J. F. Koch 1744.

<sup>109)</sup> Gengler, Deutsche Stadtrechts-Alterthümer.

<sup>110)</sup> Dissertatio Inauguralis Juridica de Jure Fontium von Chr. Döhler 1711.



Der Verfasser der Schrift, Hofrat Gruner, schildert die Einrichtung desselben folgendermaßen: „Ebenso hat D. Ferro in Wien die Erlaubnis erhalten, ein öffentliches Badehaus anzulegen, und dadurch der zunehmenden Weichlichkeit der Deutschen, der Hypochondrie und Hysterie und allen anderen Nervenkrankheiten vorzubauen. Acht Badezimmer sind bereits fertig. Sie ruhen auf einem großen und fest gezimmerten, quer über die Donau stehenden Floße, das durch große und starke Ketten am Ufer befestigt ist. Die Zimmer sind geräumig, hell und mit Glas- und Flügelfenstern, Sofas, Badesesseln, Nachttischen und anderem Badegeräthe versehen. In jedem ist am Fußboden eine Öffnung in Form eines länglichen Vierecks, durch welche man vermittelt einer bequemen Treppe in einen geräumigen, am Boden des Zimmers befestigten Kasten hinabsteigt. Dieser wird nach der Größe des Badenden, wenig tief ins Wasser gelassen, ist untenher ohne alle Öffnung, an den Seitenwänden aber wohl vergittert, daß das Wasser ungestört durchfließen kann, ohne stehen zu bleiben.“ Doch mag diese zweifellos recht zweckmäßige Neuerung nur von besser situirten Personen benutzt worden sein. Der gewöhnliche Bürger ging nach wie vor, wenn er es überhaupt tat, zu seinem Bader, wo er zugleich gute Gelegenheit hatte, sich sein Haar scheren sowie nach Bedürfnis sich schröpfen oder Adern schlagen zu lassen. Einer besonderen Beliebtheit erfreuten sich die heißen Wannen- und Dampfbäder. Im allgemeinen ging es in derartigen Badestuben recht ungeniert her; des öfteren war auf Wunsch der Besucher weibliche Bedienung vorgesehen.<sup>111)</sup> Auch die jetzt noch vielfach besuchten sogenannten „russischen“ Bäder waren sehr im Schwange. Eine genaue Plananlage einer derartigen Anstalt ist in dem Journal des Luxus und der Moden vom Jahre 1790 wiedergegeben. Einen großen Teil ihrer Beliebtheit büßen die Badehäuser schon im 17. Jahrhundert ein, einestheils infolge des allzu lockeren Treibens an diesen Orten, andernteils durch die stark auftretenden venerischen Krankheiten und die damit verbundene Furcht vor Ansteckung.

Hand in Hand mit der geringen Körperpflege geht in den meisten Fällen die oft unglaubliche Unreinlichkeit in den Bürgerwohnungen. Nicht nur, daß eine Lüftung der Stuben durch die winzigen Fenster fast nie erfolgte (letztere waren oft nur so groß, daß ein Mann eben den Kopf hindurchstecken konnte), es wurde auch durch übermäßiges Heizen die Temperatur in den Räumen derart hochgespannt, daß nicht selten Personen ohnmächtig wurden. Man erklärt und entschuldigt diesen Unfug damit, daß man sich keine größeren Fenster leisten könne, das Glas sei zu teuer und zu leicht zerbrechlich, Stoff- und Papierfenster seien nicht mehr in der Mode. Das starke Heizen sei zur Gesundheit des Körpers unumgänglich nötig, denn „ein Mann, der des Sommers sein Brot in dem stärksten Schweiß verdienen muss, könne des Winters nicht mit dem Maas der Wärme zukommen, womit müßige Leute, Gelehrte und ein Theil anderer Bürger sich billig befriedigen.“<sup>112)</sup> Nicht minder schädlich wirken die Räume, indem sie in vielen Fällen nicht oder ungenügend unterkellert sind. Noch 1564 muß den Bewohnern der Pfalz bei Strafe eingeschärft werden, nicht die Grundswellen auf die bloße Erde zu legen, sondern wenigstens „ein klein mauwer“, etwa ein oder zwei Werkschuhe hoch, vorzusehen. † Entschloß man sich dazu, eine Kelleranlage zu errichten, so tat man dies in den meisten Fällen aus dem einen Grunde, um daraus Kapital zu schlagen, sei es nun,

<sup>111)</sup> Frauenzimmer-Lexikon 1739.

<sup>112)</sup> Patriotische Phantasien von Justus Möser 1780.



um ein Weinlager daselbst einzurichten, eine Schankstube oder einen Kramladen unterzubringen.

Nicht selten kam es vor, daß infolge starker Regengüsse oder eingetretenen Tauwetters das Straßenwasser mit dem üblichen dazu gehörigen Schmutze, Kot und den Kadavern von Hunden und Katzen in die Kellerräume drang, so dieselben ver-



Abb. 299. Alter Brunnen (1566), Bensheim.

pestete und mit einer kaum zu entfernenden Schlammschicht bedeckte. Kluge Hausväter zogen es deshalb vor, die Kellerfenster möglichst Tag und Nacht zu schließen, machten es aber dadurch vielfach unmöglich, Luft und Licht auch nur den geringsten Zutritt zu dem Raume zu gewähren. Eben so häufig läßt sich noch jetzt der Fall beobachten, daß namentlich in engen Gassen die Keller derart um- und verbaut sind,

Göbel, Süddeutsches Bürgerhaus.



daß ein Durchzug als völlig ausgeschlossen erscheint. Den Zustand einer solchen Anlage schildert uns „das System der medizinischen Policey“ sehr anschaulich. „Der Luft wird in solche, auf allen Seiten verbaute Keller, selten ein freier Durchzug gestattet: die feuchten Duenste sammeln sich und gehen mit den von verfaulten Insekten, Holz, Lebensmittel'n x aufsteigenden Ausdünstungen, in Faeulung ueber. Ohne noch von den, zur Zeit der Wein- oder Biergaehrung, aus diesen Getraerken aufsteigenden, erstickenden, und so manchen Menschen toedtllich gewordenen Duensten dahier viel zu reden; sehen wir, dass in vielen Kellern die Lichter ausgehen, und oft starke Menschen in Ohnmacht dahinsinken: weil da die mephitische Luft zum Athemholen ganz untauglich geworden ist, und die faulen, fluechtigen Duenste auf den Kopf und die Nerven der Menschen eine augenblicklich gefaehrliche Wirkung aeussern. Es sollte sich auch weiterhin von selbst verstehen, dass man, in grossen Staedten, nicht zugeben koenne, dass, in kleinen Kellern, eine Menge in Faeulniss uebergehender Pflanzen aufbewahret, oder ueberhaupt in demselben viele Unreinigkeiten geduldet werden: sondern die Policey kann fordern, dass die Reinlichkeit auch in diesen unterirdischen Behaeltern wie in den oeffentlichen Strassen, wohin jene sich oeffnen, stets unterhalten werden.“ Noch schlimmer werden manchmal die Zustände in den Kellern, wenn Abortröhren in dieselben münden. Der Abgangsschacht besteht, wie schon ausführlich dargelegt ist, aus einer einigermaßen gedichteten rechteckigen Bretterröhre, die auf dem Kellerfußboden einen Abschluß in Gestalt eines gemauerten Kastens erhält. Die Entleerung desselben erfolgt alle ein oder zwei Jahre. Daß mit der Zeit die Bretter faulen und der Unrat teilweise ausfließt, dürfte als selbstverständlich betrachtet werden.

Sah es unter der Erde im Hause nicht sonderlich verlockend aus, so war es oberhalb derselben nicht viel besser. Ohne von den schlimmen Zeiten des 16. und 17. Jahrhunderts zu reden, die mit der Hygiene auf ärgstem Kriegsfuße lebten, sei nur auf die bis ins 19. Jahrhundert hineinreichende Unsitte hingewiesen, in den Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräumen allerhand Getier zu pflegen und groß zu ziehen. Als man in einigen Städten streng vorging, die schmutzigen Gassen von der daselbst eifrig betriebenen Schweine- und Kaninchenzucht zu säubern, war der Erfolg in den meisten Fällen ein recht kläglicher. Man hatte den Teufel mit Beelzebub ausgetrieben; der Bürger dachte gar nicht daran, seine ihm lieb gewordenen Haustiere aufzugeben; er nahm sie in den meisten Fällen zu sich in die Wohnung und wies ihnen unter der Treppe eine gemütliche Ecke an. Es muß dieser Brauch namentlich bei den kleineren Wirten und Garköchen geübt worden sein, denn noch 1733 muß diesen an verschiedenen Orten verboten werden, „Schweine, Kaninchen, Hasen, Tauben, Hühner, Welschhühner und dergleichen Thiere, von deren Gestank die Luft verdorben und unter den Bewohnern der Stadt böartige Krankheiten, besonders in Sommerszeiten, erzeugt werden können, in ihren Behausungen zu ernähren.“<sup>113)</sup>

Nicht minder schädlich für den menschlichen Organismus war die in den meisten Kleinbürgerhäusern ewig herrschende Rauchplage, die zu Brust- und Augenkrankheiten Veranlassung gab. Im Verein mit den schlecht konstruierten Kachelöfen trugen die namentlich bei der Frauenwelt beliebten Gluttöpfe, die sogar in der Kirche als eine

<sup>113)</sup> Frank, Medizinische Policey.



Art Fußwärmer benutzt wurden, dazu bei, um manchem das Aufwachen am Morgen vergessen zu lassen. Doch wußte man sich in diesem Falle gut zu helfen; der oder die Betreffende war alsdann an einem Stick- oder Schlagfluß verschieden; daß die glühenden, leichtsinnig verwahrten Kohlen die Schuld trugen, konnte oder wollte man nicht einsehen. Eine Verbesserung brachten die um 1660 allgemein werdenden Windöfen mit sich, die saugend auf die Zimmerluft wirkten und so eine Art Luftzirkulation erzielten.

Es darf nicht unterlassen werden, auf den mehr oder weniger verderblichen Einfluß einzelner Gewerbe auf die gesundheitlichen Zustände in den Wohnungen hinzuweisen. In erster Linie sind wieder die Metzger anzuführen, deren ehrsamer Beruf wohl am meisten, und wohl auch häufig mit Recht, von den Zeitgenossen mit größter Heftigkeit und Erbitterung angegriffen wurde. So sieht sich die Stadt Frankfurt a. M. 1750 veranlaßt,<sup>114)</sup> nachdem sie schon öffentliche Schlachthäuser und Fleischhallen (Tschirne) errichtet hatte, den wenigen Metzgern, die noch das Privileg haben, in ihrem Hause schlachten zu dürfen, dasselbe aus gewissen Gründen zu nehmen und sie an die amtlichen Stellen zu verweisen. Als Unfug wird gerügt, daß die Fleischer vielfach schlechtes und verdorbenes Fleisch auf die Straße beziehungsweise in den im Laden befindlichen Kübel werfen, oder es Hunden zum Fraße darreichen. „Die vielen Haeute der geschlachteten Thiere, besonders jener, welche durch Wasenmeister, von krepierem Viehe, erhalten worden sind, muessen zuvor an einem von der Mitte der Stadt entfernten erhabenen Orte wohl getrocknet werden, ehe gestattet werde, dieselbe in der Wohnung des Schlaechters auf den Speicherboden aufzuhaengen, wo sie, ohne jene Vorsicht, den abscheulichsten und nachtheiligsten Gestank ausbreiten.“<sup>115)</sup>

Ähnliche, ebenso wenig angenehme und die Gesundheit fördernde Eigenschaften hat das Gerberhandwerk an sich, da nach dem Berichte eines Chronisten<sup>116)</sup> die Gerber und Korduanmacher die Angewohnheit haben, ihre Felle vor der endgültigen Zubereitung in Tran weichen zu lassen, der dann später wieder aus den Häuten ausgepreßt und aufgekocht wird, wodurch nicht nur in dem betreffenden Hause, sondern in der ganzen Straße ein unerträglicher Geruch verursacht wird. Die städtischen Polizeiverordnungen gehen nicht nur gegen obige Handwerke vor, sie wenden ihre Aufmerksamkeit auch den Schmieden, Badern, Seifensiedern, Krämern und anderen zu. So ist z. B. streng untersagt, daß die Wundärzte, Bader und Hufschmiede nach alter Sitte das von Menschen und Tieren stammende Blut tagsüber in offenen Töpfen in ihren Werkstätten oder Läden behalten oder gar auf die Gasse gießen. In Zukunft sollen derartige leicht faulende Stoffe in geschlossenen Behältern gesammelt und nachts beseitigt werden. Mit Recht wendet sich die öffentliche Meinung gegen die Anmaßungen der Färberzunft, deren Angehörige „sich herausnahmen, die aus der Farbe kommenden Tuecher, auf langen, bis in die Haelfte der Strasse, oder wohl gar ueber die ganze Gasse reichenden Stangen auszuhaengen und dasselbst zu trocknen“. In einzelnen Fällen wird erreicht, daß die Färber gezwungen werden, ihre Stangen nicht weiter wie über die Straßen-

<sup>114)</sup> J. Ad. Behrens. Der Einwohner in Frankfurt am Mayn, in Absicht auf seine Fruchtbarkeit, Mortalität und Gesundheit.

<sup>115)</sup> Frank, Medizinische Policey.

<sup>116)</sup> Ant. Plaz. Abhandlung von einigen Hindernissen der allgemeinen Gesundheit 1760.



hälfte gehen und das herabhängende Ende ihrer Tücher etwa drei Klafter weit vom Boden abstehen zu lassen.

„Die Verfertigung und Ausstellung uebelriechender Kaese, die Ausduenstungen von Heringstonnen, gewaesserte Fische und verschiedener andern riechenden Waaren, verderben die Luft der Haeuser und oft einer ganzen Strasse und sollten die Policy bewegen, die Kraemer und Haendler dieser Nahrungsmittel dahin zu verweisen: dass sie wenigstens dergleichen Waaren nicht vor ihren Haeusern ausstellen und so die ganze Gasse parfuemieren sollten. Eine geschriebene Tafel oder wenn man will eine gemahlte, kann jedem Voruebergehenden begreiflich machen, was in dem Hause zu Verkaufe steht, ohne dass man deswegen die halbe Stadt, durch den eckelhaften Gestank der aufgethürmten faulen Kaese etc. zum Erbrechen noethige und die Atmosphaere vergifte.“<sup>117)</sup>

Mochten schon die vorher erwähnten Umstände, wie schlechte Heizung, unangenehme Folgen der Erwerbstätigkeit und anderes den Aufenthalt in der Wohnstube nicht gerade zu einem gemüthlichen gestalten, so wurde das Unbehagen noch vermehrt durch die oft fehlerhafte und unzureichende Beleuchtung der Räume. Ohne auf die schon früh geübte Benutzung der Kienspäne und Unschlittkerzen näher einzugehen, sei auf die uralte Form der Brenntöpfe hingewiesen, die noch bis etwa 1800 häufig vorkommt. Man goß in den irdenen Napf in den meisten Fällen Unschlitt und steckte einen Docht aus Binsen, Werg oder Wollfäden in die Masse. Besonders umsichtige Hausväter gaben dem Brennmaterial einen Zusatz von Grünspan, der sowohl zur Verschönerung wie zum Zwecke des sparsamen und gleichmäßigen Brennens dienen sollte. Der ganze Apparat hatte gewöhnlich, trotz aller noch so gewissenhafter Vorkehrungen, die Wirkung, daß er recht herzlich schlecht und trübe brannte und dabei einen unangenehmen Geruch um sich verbreitete. Wie mag wohl Kranken in derartigen Behausungen zumute gewesen sein! Es sei ausdrücklich hervorgehoben, daß vor allem die Verhältnisse in den Häusern der Kleinbürger und Handwerker in Rücksicht gezogen werden; die reicheren Klassen der Bevölkerung sowie der begüterte Adel vermochten sich allerdings über manche dieser Unannehmlichkeiten hinwegzusetzen.

Einen Hauptfaktor der ungesunden Lebensbedingungen der Wohnungen des 16. bis 19. Jahrhunderts bildet die oft recht mangelhafte Bauart der Aborte. Wohl kaum ein Architektur- und Sittenschriftsteller aus der Periode von 1500—1810 läßt es sich nehmen, auf diesen wunden Punkt hinzuweisen und zu versuchen, bessernd auf die schlechten Gewohnheiten seiner Mitmenschen hinzuwirken, oft, dem frommen Sinne der Zeit folgend, unter Anführung von Bibelstellen. Besonders beliebt waren hierbei die Auslegungen der fünf Bücher Mose.<sup>118)</sup>

Über die Zustände auch in größeren Städten Deutschlands gegen 1780 gibt uns Frank, der wohl namentlich die Verhältnisse von Bruchsal und Heidelberg im Auge

<sup>117)</sup> Frank, Med. Policy.

<sup>118)</sup> „Wenn du dich zu erleichtern noethig findest, so sollst du an einen gewissen Ort ausser dem Lager gehen; Mit einer kleinen Haue, die du am Guertel tragen sollst, ein Loch machen, wenn du dich niedersetzen willst, und das was du von dir gegeben hast, zu verscharren, wenn du erleichtert bist. Rein soll dein Lager seyn (denn der Herr dein Gott ist mitten im Lager, dich zu erretten und dir deine Feinde zu uebergeben) nichts unreines soll darin zu sehen seyn, damit er sich nicht von dir wende.“



hat, ein anschauliches Bild. „In sehr vielen Haeusern fehlt es an Abtritten gaenzlich, und man bedient sich gewisser Behaeltnisse fuer jede Familie, so lange es moeglich ist, um sich der Beschwerlichkeiten einer oeffteren Reinigung zu ueberheben. Der Sammelplatz aller Ausleerungen ist entweder eine in dem engen Hofe eingeschlossene Miststaette, oder wohl gar die oeffentliche Strasse, oder endlich ein naher Stadtgraben. Im ersten Falle wird die Luft eines ganzen Hauses, besonders bei nasser und warmer Witterung, mit abscheulichen Ausduenstungen angefuellt, wovon die ganze Nachbarschaft leiden muss; und in den Stuben, worin die unreinen Behaeltnissen lang stehen mussten (s. Erdgeschoßgrundriß auf Tafel 8), wird eine so verdorbene Luft geschnaufet, dass sie mit der in ihren Wirkungen so nachtheiligen Luft von Graebnern verglichen werden kann. Im zweiten Falle werden die Strassen selbst zu einer abscheulichen Kloake. Viele Haushaltungen in Staedten sind zwar mit Abtritten versehen, allein diese fuehren, ohne alle Ausmauerung in bloß hoelzernen, oder von Brettern zusammengenagelten Kanaelen, allen Unrath, oft selbst an der Aussenseite des Hauses, auf die unten anstossende Miststaette. So wird eine ganze Seite eines Gebaeudes verunreiniget, und der hoelzerne Kasten duftet einen auf ferne unertraeglichen Gestank aus. Andere Haeuser haben ihre gehoerige Abtritte, mit den dazu erforderlichen Kesseln versehen; allein ihre Anlage ist entweder mit in dem Gebaeude, oder nahe an den Wohnzimmern und Schlafgemachen: wobei dann von den Einwohnern bei Tag und Nacht eine mephitische Luft geathmet werden muss. Selbst bei einer guten Anlage der Abtritte, wird meistens deren nach mehreren Jahren zuweilen erforderliche Ausleerung so lange verschoben; oder die Eigenthuemmer derselben sind bei ihren natuerlichen Entledigungen selbst so unreinlich, dass es beinahe ebensoviel ist, als wenn gar keine Gelegenheit zu denselben im Hause waere. Ich habe mich oft in den angesehensten Haushaltungen ueber diesen Gegenstand wundern muessen: wenn ich, in den Wohnzimmern, alles glaenzend und reinlich, und in den geringsten Winkeln die beste Ordnung, — hingegen auf den Abtritten eine unbegreifliche Unsauberkeit angetroffen habe.“ Frank empfiehlt als Abhilfe dieses Uebelstandes die Errichtung oeffentlicher Beduerrnisanstalten, er rät den Hausbewohnern ferner an, in die Gruben ungelöschten Kalk zu schütten, namentlich kurz vor Entleerung derselben. Wie schwierig sich letztere manchmal gestaltete, zeigen die vielen Unglücksfälle, die dabei vorkamen. Nicht selten wurden Menschen ohnmächtig, stürzten in die Kloake und fanden einen elenden Tod. Wie Hohn klingt es, wenn man liest, daß am 18. März 1782 die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften und Ärzte zu Paris eine öffentliche sanitäre Entleerung einer Grube vornehmen ließ, wobei mehrere Arbeiter ohnmächtig wurden und einer verstarb. Dabei waren vorher noch alle möglichen Sicherheitsmaßregeln getroffen, wie Eingießen von Weinessig in die Kloake und anderes.<sup>119)</sup>

Waren auch viele Hausbewohner bestrebt, ihr Heim so reinlich und hygienisch wie möglich zu gestalten, so waren sie doch in den meisten Fällen ohnmächtig gegen die von den Straßen und Plätzen herkommenden schädlichen Einwirkungen. Von den im Weichbilde der Stadt gelegenen Kirchhöfen gar nicht zu reden, sei nur auf die bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts geübte Unsitte hingewiesen, die Hochgerichte in oder

<sup>119)</sup> Detail de ce qui s'est passé dans les expériences, faites par M. Sanin, le 18 et 23 Mars au présence des Commissaires Paris 1782.



dicht bei den Städten aufzustellen. In dankenswerter Weise geht man zuerst in Sachsen gegen diesen Brauch vor, der den praktischen Zweck haben soll, die Menschen vor schlimmen Taten abzuschrecken und zu warnen. Am 8. März 1740 wurde von der Regierung in Dresden ein Edikt ausgegeben, welches verbot, „die oeffentlichen Missethaeter, zur Strafe der Lebenden, in freier Luft verfaulen zu lassen“. Weiter heißt es: „Ihr wollet — wegen Abnehmung der Cadaverum, einige Tage, auf die Execution, und



Abb. 300. Alter Brunnen, Heidelberg.

nach erforderlicher Beschaffenheit der Jahreszeit zur Verhuetung des nach der Stadt ziehenden ueblen Geruches, — ohngesaeumte Veranstaltung treffen.“ Ähnlich äußert sich ein Kurfürstlich bayrisches Edikt vom Jahre 1774.<sup>120)</sup> Zur endgültigen Beseitigung der abscheulichen Sitte trug vielfach das rasche Aufblühen der Anatomie und damit das Verlangen der Ärzte nach Lehrmaterial, d. h. nach ge-

<sup>120)</sup> Frankfurter Reichszeitung 1774.



sunden Körpern von Hingerichteten bei. Schon gegen 1780 läßt man in Heidelberg die Leichen nicht mehr hängen, sondern überweist sie den sogenannten „Zergliederungsbühnen“.

Von verderblichem Einflusse auf die hygienischen Verhältnisse in den Bürgerhäusern waren ferner die auf den Gassen befindlichen unzähligen Krambuden, die Licht- und Luftzufuhr in vielen Fällen stark hemmten, manchmal vollkommen abschnitten. Verschlimmernd wirkten auch die vielen Erker, Vordächer und Lauben, die bisweilen derart in den Gassen vorkragten, daß es — wie ehemals in Straßburg — Orte gab, durch die weder Sonne noch Mond gelangen konnte. Was Wunder, wenn man in manchen Städten zu dem Radikalmittel griff, alle derartigen Hindernisse zu beseitigen, ohne Rücksicht auf architektonische Schönheiten. So sehr es zu beklagen ist, daß uns hierbei eine große Anzahl herrlicher Bauteile für immer verloren ging, so müssen wir doch mit den damaligen Zeitverhältnissen rechnen und können die oft weise Fürsorge der Stadtväter nicht ohne weitere und eingehende Prüfung der derzeitigen Verhältnisse verdammen.<sup>121)</sup>

Vielfach suchte man die hygienischen Verhältnisse eines Ortes durch Anlegen von Wiesen und Gärten zu verbessern und schrieb den Hauseigentümern vor, wenn irgend möglich für einen kleinen Garten zu sorgen. Es erfüllte dies in den meisten Gegenden seinen Zweck, vorausgesetzt, daß man nicht, wie in der Bergstraße und Heidelberg ehemals allgemein üblich, schwachen Bäumen damit aufzuhelfen suchte, indem man als Düngmittel tote Hunde und Katzen an die Wurzeln legte oder letztere mit Ochsenblut begoß.

Waren schon in den Handwerkerquartieren die hygienischen Verhältnisse recht mangelhaft, so war es noch weit schlimmer bestellt in dem Getto, dem Judenviertel, in dem zumeist ein unglaublicher Schmutz herrschte. Es sei eine Schilderung angeführt, die den „Bemerkungen eines Reisenden durch Deutschland, Frankreich, England und Holland 1780“ entnommen ist und die bekannte Judengasse zu Frankfurt a. M. zum Gegenstande hat. „Die eine der zwei Judengassen in Frankfurt, ist nicht ueber sechs Schritte breit, ohngefahr achthundert Schritte lang, die Gebaeude zwei, auch drei Stockwerke hoch, und einander so nahe, dass fast die Giebel zusammenstoßen; von aussen sehen sie ordentlich geraeuchert aus, die Thueren sind so klein, dass kaum zwei Personen nebeneinander darinnen stehen koennen. Ausserdem ist sie sehr unsauber und eine dichte Wolke uebelriechender Daempfe, steigt aus ihr unaufhoerlich in die Hoehe. Wer sollte wohl glauben, dass darin wie man in Frankfurt durchgaengig behauptet ueber 8000, man sagt 10 000 Juden und darunter sehr reiche Leute wohnen. Es wimmelt den ganzen Tag von Menschen in derselben. Mich soll es nicht wundern, wenn eine ansteckende

<sup>121)</sup> „Sie (die Vordächer) hindern ueberdies den freien Durchzug der Luft, durch die von ihnen verengerte Strasse, verdunkeln diese, fangen verschiedene, auf ihnen faulende Unreinigkeiten auf, oder duensten selbst von vermoderten Brettern einen sticksenden Dampf aus, verletzen auch wohl oefters die Voruebergehenden durch Einstuerzen; oder treufen auf solche eine befleckende Lauge. Es gibt Staedte, wo die Vordaecher der entgegengesetzten Haeuser sich einander beinahe beruehren und so die Region der unter ihnen herlaufenden Strasse, zu einer Art von Keller machen: waehrend dem ein ungeheueres Hausdach den oberen Theil des Gebaeudes so bedecket, dass auf allen Seiten noch ein wichtiger Theil davon hervorraget und den oberen Theil des Luftkreises einschliesst.“ (Frank.)



Krankheit nach der andern in diesen eckelhaften Strassen wuethete. Ein berühmter Arzt in Frankfurt, dem ich meine Zweifel sagte, erwiederte, dass die ungeheuere Menge Knoblauch, die die Juden verschluckten, ihre Ausdunstung freihielte, und sie vor Seuchen sicherte, und unter ihnen waren bei den letzten Seuchen die wenigsten krank gewesen, gewiss weil ein Gift das andere tödtet. Aber ist es wohl rathsam bestaendig Arzney zu nehmen, damit man nicht stirbt. Denn die Juden beweisen, dass sie krank sind, weil die mehrsten Leute, auch die, so jetzo in der Bluethe ihrer Jahre stehen, wie herumwandelnde Todte aussehen. Es waere nicht noethig sie zu zwingen, dass sie sich durch ihre kurze schwarze Maentel und Kraegen von andern unterscheiden sollten; ihr todtenblasses Angesicht zeichnet sie auf eine betruete Art von allen andern Einwohnern aus. Mir ist unbegreiflich, wie eine so weise Policey, als der Rath zu Frankfurt unterhalten laesst, nicht mehr fuer diese gefaehrlichen Strassen wacht, da es aussen auch allen uebrigen Einwohnern der Stadt das groesste Unglueck zuziehen kann.“

Ehe wir das Gebiet der Bauhygiene verlassen, sei noch kurz das System des „Trockenwohnens“ erwähnt, das auch in unseren Tagen noch oft geübt wird, zum Schaden der bedauernswerten Familien, die durch Sparsamkeit oder meistens Wohnungsmangel gezwungen werden, mit ungenügend ausgetrockneten und oft schlecht gebauten Häusern fürlieb nehmen zu müssen. In früheren Zeiten mag infolge der gekalkten Wände und der häufigen Verwendung minderwertiger Baumaterialien die Gefahr für die Gesundheit der Trockenwohner noch größer gewesen sein.<sup>122)</sup>

Es werden im 18. Jahrhundert wohl öfters Vorschläge gemacht, die Baupolizei möchte darauf achten, daß man erbaute Häuser nach Fertigstellung wenigstens noch zwei bis drei Monate leer stehen lasse, doch scheint diese, meist von Hygienikern vertretene Ansicht kaum durchgedrungen zu sein. Schädlich waren wohl auch zweifels- ohne die beliebten Blei- und Grünspanfarben sowie die viel verwandten Wachstapeten.

Fassen wir das Ergebnis obiger Ausführungen zusammen, so kommen wir zu dem Schlusse, daß namentlich in kleineren und mittleren Bürgerhäusern die Bauhygiene eine im allgemeinen wenig bekannte und beachtete Wissenschaft gewesen sein muß, und zweifellos die Lebens- und Wohnverhältnisse des gewöhnlichen Mannes in der Zeit von 1500 bis 1810 durchschnittlich recht schlechte waren. Die Ursachen lagen einerseits in der Sorglosigkeit und der geringen Sauberkeit der Hausbewohner, andernteils in den durch jahrhundertelange Übung geheiligten Sitten und Unsitten der damaligen Epoche. Man muß in den meisten Fällen anerkennen, daß die Behörden sich redlich bemühten, bessere Verhältnisse herbeizuführen, doch scheiterte das Streben vielfach an dem Widerstande der Bürger, die sich bei dem Leben wohl fühlten, das ihre Väter und Großväter genau so geführt hatten und dabei alte Leute geworden waren.

<sup>122)</sup> „Die Schraenke werden mit einem stinkenden Schimmel ueberzogen und alles Holzwerk faengt an in Faehlung zu gehen; die Kleider und Waesche sind bestaendig nass; sticksen, bekommen Flecken, die kein Wasser mehr abwaschen kann, und das Salz zerfließet in kurzer Zeit. Es ist nicht leicht moeglich, dass unsere Maschine einer so heftigen Ursache der Aufloesung lang widerstehe und die blase Farbe und das aufgedunsene Wesen derjenigen, die sich solchen Gebaeuden anvertrauen, zeugen hinlaenglich von der Gefahr eines so nassen Aufenthaltes. Aber die Wirkung des Kalkgeruches auf unsere Nerven, ist in dergleichen frisch ausgefuehrten und durchweiselten Wohnungen noch viel heftiger, und man hat dadurch Erstickungen, Schlagfluesse, Laehmungen und mehrere dergleichen Zufaele entstehen sehen.

(Med. Policey.)