

§. I.

Fast alle Jahr empfinden große Städte, Flecken;  
Dörfer, so den empfindlichsten Schaden durch  
unvermuthete schleunigst um sich greifende Feuer-  
brünste. Nicht allein das ganze Vermögen  
der Einwohner, sondern ihr Leben geräth zu-  
weilen dabey in Gefahr. Daher hat auch  
immer die Policey in grossen Städten auf  
gute Feuerordnungen, und Anstalten nützlicher  
Werkzeuge gedacht. Allein manchmal entsteht

eine Feuersbrunst an Dertter, wo so geschwinde die eifrigsten Vorkehrungen keine gewünschte Hülfe leisten können. Ja manchmal entsteht auf dem Lande eine Feuersbrunst, wo weder Werkzeuge zum Löschen, weder andre schleunige Hülfe gleich vorhanden ist. Es ist aber immer Schade für das gemeine Wohl, daß man wider manche vortrefliche Erfindung, wider manchen allgemeinnützlichen Vorschlag entweder ein Vorurtheil geheget, oder denselben mit einer Geringschätzung angesehen hat. Eben daher sind oft die nützlichsten Mittel aus Mangel einer fernern Untersuchung in Vergessenheit gerathen. Ein solches Schicksal hatte dies Mittel zum Feuerlöschen.

§. 2.

Ich will hier nicht nur die Verfertigung der Kugeln zum Feuerlöfchen anführen, wie dieselbe schon in einem Journal (\*) bekant gemacht worden, sondern eine weit bequemere und zuverlässigere Zubereitung derselben angeben; zugleich aber die Vortreflichkeit dieses schleunigen Rettungsmittels in gefährlichen Feuersbrünsten durch meine eigene Erfahrung und einen überzeugenden Versuch bestätigen, um jederman aufzumuntern, sich eines solchen Mittels zu bedienen, besonders auf dem Lande, wo in eignen Nothfällen gleich keine Hülfe zum Löfchen vorhanden ist.

N 3

§. 3.

---

(\*) Neue Auszüge aus den besten Wochen- und Monats-Schriften. 14 Theil. 32 Stück.

§. 3.

Mein Versuch mit den feuerlöschenden Kugeln war folgender. Ein Landwirth klagte mir vor einiger Zeit, daß er schon zweymal in die Gefahr gerathen wäre, daß ihm Haus und Hof beynahe durch die Unvorsichtigkeit seines Hausgesindes abgebrant wäre. Ich versicherte, daß ich ihn ein physikalisches Experiment lehren wolte, wodurch er einen entstehenden Brand gleich löschen könnte. Da aber der gute Mann nur eine alte Physik im Kopfe hatte (wie denn, leider! manche Landwirthhe nur ihren Kopf voll mit gelehrten Grillen nach den Studierjahren mit nach Hause bringen) so hielt er meinen Vorschlag für einen lustigen Einfall. Hier war also

Fein

Fein andres Mittel meinen Freund zu überzeugen, als meinen Vorschlag durch eine deutliche Probe zu beweisen. Ich ließ also einige feuerlöschende Kugeln nach meiner Methode verfertigen. Zum Versuche ward ein kleines altes von dem Hofe entferntes Backhaus gewählt. In diesem Backhause ward häufiges Stroh, trockne Reiser, und Holzstücke übereinander geworfen. Dieser brennbare Stof wurde angezündet. Nachdem nun dieser brennbare Vorrath in starke Flammen gerathen war, ließ ich zwei feuerlöschende Kugeln auf die stärkste Glut werfen und da sie zerplakten, dämpften sie augenscheinlich die Flammen. Ich lies noch zwei Kugeln nacheinander in den Brand werfen, und gleich ward

die zur Probe angestellte Feuersbrunst zur Verwunderung gelöschet.

§. 4.

Das Mittel zum Feuerlöschchen besteht hierinn: Es ist eine bekante Wirkung der Alaune, daß, wenn man sie auflöset und in Holz einziehen läßt, solches im Feuer unversehrt erhalten werde. Wenn die Feuersbrunst weiter um sich greift, als daß man Handspritzen mit Vortheil gebrauchen könnte; so werfe man gläserne oder aus Leimen, so groß als Kanonenkugeln gedrehte Kugeln ins Feuer. Sie werden mit fein gestossenem Alaune gefüllt und in die Mitte wird ein Schußpulver gethan, der sich durch einen Schwefelfaden entzündet, und zur Mündung, die mit Harz und

und Pech dicht vermacht seyn muß, heraus geht. Wenn die Umstände es verstaten; so können solchergestalt gefülte Behältnisse mit dem glücklichsten Erfolge gebraucht werden. Das Feuer sol auf diese Weise nicht nur schleunig gedämpft werden, sondern auch an den Orten, die auf vorbemeldte Art gelöscht worden, nicht wieder zünden. Wenn man noch über dieß feinen angefeuchteten Sand ins Feuer hinarbeitet; so sol dieser die Wirkung des Alaunpulvers beschleunigen (\*).

A 5.

S. 5.

---

(\*) Neue Auszüge aus den besten ausländischen Wochen und Monatschriften. 14 Theil. 32 Stück, 503 Seite.

## §. 5.

Es läßt sich leicht einsehen, daß dergleichen von Glas oder Leime gefertigte Kugeln die gewünschte Wirkung nicht allemal thun können: denn, wenn man diese Kugeln in die Gluth wirft, so können dieselbe leicht bey ihrem Falle auf einen harten Körper zerbrechen, dergestalt daß durch einen solchen Fal der Alaun nicht in die Gluth und Flammen ausgebreitet werde, welches aber hier durchaus erfordert wird. Die schleunige und ohnfehlbare Wirkung dieser feuerlöschenden Kugeln besteht vorzüglich darin, daß der in den Kugeln befindliche Alaun durch das Schießpulver über die Gluth und Feuersbrunst ausgebreitet werde.

Daher

Daher ist die Wirkung der von Glas, Leime und andrem zerbrechlichen Stoffe gemachter Kugeln allemal unsicher: weil man nicht versichert ist, daß sie bey dem Hineinwerfen in die Feuerbrunst so lange ganz bleiben; bis sie zur Anzündung des Schiespulvers zerspringen. Da ich also aus angeführten Gründen einsah, daß man sich bey eilender Hülfe nicht allemal auf Kugeln von zerbrechlichen Stoffe verlassen könne, da ich ferner erwog, daß die Anschaffung gläserner Kugeln gewissen Schwierigkeiten unterworfen sey, wo man von Glashütten entfernt ist; so habe ich eine ganz bequeme und wohlfeile Art versucht, feuerlöschende Kugeln zu verfertigen, welche die sicherste und schleunigste Wirkung ge-  
 gethan

than haben. Die Verfertigung derselben ist folgende. Man läßt sich hohle Kugeln von Pappdeckel machen. Dieselbe werden mit ganz feinstem Alaun gefüllt. In dem Mittelpuncte wird ein kleines hohles Kügelgen von dünnem Pappdeckel angebracht, an welches ein Röhrgen verbunden, das bis an die Oberfläche der großen Kugel herausgeht. Dieses kleine Kügelgen wird mit feinem Schießpulver angefüllt, in das Röhrgen aber ein dicker Schwefelfaden gesteckt. Der Zunder oder Schwefelfaden wird auf eben die Art, wie bey den Racketen also zu gerichtet, daß, so bald Feuer daran kommt, das Schießpulver dadurch angezündet werde und die Kugel augenblicklich zerspringen müsse.

## §. 6.

Man muß gar keine unnöthige Furcht haben, daß das wenige Schießpulver einigen Schaden verursachen könne: denn in einem engen entzündeten Schornsteine werden oft verschiedene Glintenschüsse gethan, ohne daß dieselbe schlimme Folgen nach sich ziehen. Vielweniger kan das wenige in diesen Kugeln enthaltene Schießpulver schaden, da es keinen starken Widerstand findet und seine Kraft nur zur Zerstreung des Alauns anwendet. Es ist demnach wohl rathsam, daß man (wo weitläufige Gebäude, z. B. grosse Palläste, Schlösser, Klöster, Arsenale, Bibliotheken, Cabineter, Landhäuser, Meyerhöfe, 2c. 2c. sind) dergleichen feuerlöschende Kugeln

von verschiedenem Calibre in Vorrath habe, um, wo grosse Feuersbrünste zu entstehen pflegen, den Flammen desto geschwindern Einhalt zu machen. Man kan also Kugeln von einem halben bis zu einem ganzen Fuß verfertigen. Nach Proportion der Grösse muß auch mehr Schießpulver darein kommen.

§. 7.

Zuweilen nimmt eine Feuersbrunst daher überhand: weil die Einwohner durch Schrecken gleich in Verwirrung gerathen: wo alsdenn die Gegenwart des Geistes, die Vorsicht und Standhaftigkeit fehlt. Man muß also bey Entstehung eines Brandes die Vorsicht haben, diese feuerlöschende Kugeln auf die größte Bluth zu werfen; nemlich

nemlich an den Ort, wo die größte Entzündung ist. Alsdenn kan man versichert seyn, daß die selbe ohnfehlbar und schleunig gedämpft werde. Es versteht sich demnach von selbst, daß, je größer der Brand sey, desto mehr Kugeln müssen darein geworfen werden. Wer aber an der schleunigen Wirkung dieses Mittels zum Feuerlöschen zweifelt, oder nicht genugsame Kenntniß der Naturkunde besitzt, um den Grund dieser Wirkung einzusehen, der bedarf nur im Kleinen einen Versuch zu machen, indem derselbe nach meiner Anweisung nicht viel kostet, und leicht zu machen ist. Der aufgelöste Alaun, den man in Holzstücke einziehen läßt und die im Feuer unverfehrt bleiben, beweisen augenscheinlich die wirksame Kraft, wo

durch

durch der Alaun dem Feuer widersteht und dasselbe dämpfet.

§. 8.

Der wichtige Vortheil, die besondere Bequemlichkeit und die Vorzüge dieses feuerlöschenden Mittels verdienen hier in der Kürze berührt zu werden. Der vorzügliche Vortheil dieses Mittels besteht nicht allein darin, daß dadurch eine Feuersbrunst schleunig gedämpfet werde, sondern da man diese feuerlöschende Kugeln mit Bequemlichkeit hintragen kan, wo man wil; so hat man dadurch gleich ein Mittel bey der Hand, das Feuer ohne Hülfe vieler Menschen zu löschen, indem zuweilen der Brand in Zimmern und andren Orten entsteht, wo man mit Wassersprizen nicht gleich

gleich hinzu kommen kan. Ein besondrer Vorzug dieses Mittels ist noch dieser, daß zuweilen bey entstehenden Feuersbrünsten ein grosser Mangel an Wasser ist, wo man alsdenn nicht einmal einen Gebrauch mit den gewöhnlichen Werkzeugen machen kan. Da man hingegen zu allen Zeiten, in Mangel des Wassers, der Werkzeuge, &c. sich dieses Mittels mit so guter Wirkung bedienen kan. Der Aufwand, den die Verfertigung dieser feuerlöschenden Kugeln erfordert, ist sehr geringe, wenn man nur die Zubereitung der Kugeln und die Auslagen für den Alaun in Betrachtung nimt. Bedenkt man aber, daß man durch einen so kleinen Aufwand einem so grossen Verluste vorbeugen könne, so solten billig ders

gleichen Kugeln in jedem Privathause, besonders auf dem Lande, zur Vorsorge angeschafft werden. Aus vorher angeführten Ursachen wäre es allemal rathsam, daß man in grossen Städten und in grossen Gebäuden bey den Wasserspritzen einen gewissen Vorrath von diesen feuerlöschenden Kugeln hätte: denn, wenn man einmal diesen kleinen Aufwand gemacht hat; so hat man vielleicht während seinem ganzen Leben damit genug: indem sich diese Kugeln über fünfzig und mehrere Jahren zu Nothfällen bewahren lassen, wenn man sie an einem trocknen Orte aufhebt, und die Mündung des Röhrgen vorsichtig mit Pech und Harz vermacht ist. Die Gemächlichkeit dieses Mittels ist endlich diese,

daß

daß eine einzige Person gleich einen entstehenden Brand löschen könne, wo derselbe zur Nachtszeit ganz unverhofft entsteht.

## §. 9.

Nach den Erfahrungen die man von der dem Feuer widerstehenden und dämpfenden Kraft des Alauns hat, läßt sich ganz begreiflich machen, wie nützlich es sey, wenn man zur äußersten Vorsorge allezeit einen gewissen Vorrath fein gestoffenen Alauns bey den Wassersprizen bereit habe; damit man in den Boden des Kasten der Wassersprize bey einem Vorfal immer gestoffenen Alaun hinein werfen könne. Dieses Alaunwasser würde eine schleunigere Wirkung, als bloßes Wasser,

thun. Ich bemerke dieß nur darum, da man aus Vorsorge nicht genug Veranstaltungen wider die Feuersbünste voraus machen kann, um dereinst einem ungemein grossen Verluste vorzukommen. Einige Feuerordnungen enthalten mit allem Rechte die Verordnung, daß jeder Einwohner eine mit Wasser gefüllte Butte vor seinem Hause bereit stehen habe. Da nun der Alaun über das noch die besondre Wirkung besitzt, daß er das Wasser zur Winterszeit vom Gefrieren bewahrt: so wäre ohnmasgeblich rathsam, daß in dem aufgehobenen Wasser allemal eine gewisse Quantität Alaun gethan würde: weil dieses Alaunwasser bey allen Vorfällen von schleuniger Wirkung wäre. Vor allem ist aber der Gebrauch die-

fer feuerlöschenden Kugeln wegen ihrer schleunigen Wirkung, geringem Aufwand und besondrer Bequemlichkeit zu empfehlen.

§. 10.

Es geschieht sehr oft, daß durch den angehäuften Ruß und andre Ursachen ein heftiger Brand in Schornsteinen entsteht, der zuweilen übele Folgen nach sich zieht, und einem Hause den Untergang droht. Ich will hier ein ganz einfaches, leichtes und schleuniges Hülfsmittel mittheilen, daß muthmaslich nicht einem jeden bekant ist. In dem Augenblicke da man einen Brand in einem Schornsteine bemerkt, nimt man ein schmutziges Leilach oder sonst ein andres gro-

tes Stück leinen Tuchs. Man wirft es ins Wasser, damit es durchaus und sehr feucht werde, Zwei Personen müssen alsdenn dieß nasse Leilach unter das Camin ausgedehnt halten. Es muß ganz fest wider das Gefimse des Camins gehalten werden, damit von unten keine Luft in den entzündeten Schornstein eindringen könne. Der Brand wird dadurch gleich zur Verwunderung gelöscht werden. Dafern die Entzündung außerordentlich stark ist, so kan man zur schleunigen Löschung auf die Oefnung des Schornsteins, wenn man bequemlich hinzukommen kan, ein nasses Tuch legen, welches wegen den starken Flammen durch ein andres feuchtes Tuch immer muß abgewechselt werden. Dieses ganz einfache

aber

aber bewährte Mittel hat ebenfalls seinen Grund  
in den Gefäßen der Natur.

§. II.

Bei Anlegung neuer Gebäude denkt man  
heut zu Tage meistens nur auf die Ge-  
mächlichkeit und Zierde derselben. Zween  
wichtige Punkte pflegt man aber sehr oft da-  
bey zu vergessen, nemlich die dauerhafte Ans-  
lage und die Vorsorge wider Feuersbrünste.  
An den letztern denkt man am wenigsten, beson-  
ders bey dem Baue der Privatgebäude. In  
der Vorsicht, einem entstehenden Brande  
vorzukommen, haben uns die Alten weit  
übertroffen. Man trifft noch in vielen Pri-

vathäusern nach gothischer Bauart angelegte dauerhafte Gewölber an, welche unsere Vorfahrer nicht aus Verschwendung oder schlechten Ueberlegung, sondern aus einer nachabmungswürdigen Vorsicht haben erbauen lassen, um das Beste ihres Vermögen in Nothfällen zu retten. Allein manchmal werden diese so nützlichen Gewölber vernichtet, gleich als wenn man vorsehen könnte, daß man niemals einen Brand zu befürchten hätte. Man sollte zum wenigsten bey Anlegung neuer Gebäude darauf bedacht seyn, daß das untere Stockwerk mit einem Gewölbe und der Speicher mit einem Estriche versehen würde. Dieß versteht sich hauptsächlich von neuen Gebäuden,

als

als Lusthäusern, Meyerhöfen, 2c. die man auf dem Lande anlegen wil: da bekantermassen alle Gebäude auf dem Lande der größten Gefahr ausgesetzt sind: theils daß dieselbe durch boshafte Leute angezündet werden, theils aber durch die Unvorsichtigkeit der Einwohner oder durch einen einschlagenden Gewitterstrahl in Brand gerathen. Wenn man ferner bedenkt, daß die Landgebäude aus der Ursache wegen der großen Menge des brennbaren Stoffs, s. E. des großen Vorraths von Stroh, Heu, Holze, 2c. einer größern Gefahr ausgesetzt, und dabey die Mittel zum Feuerlöschen so selten auf dem Lande sind, so sollte man billig bewogen werden, bey grossen neu anzulegende Landgebäude

alle Vorsicht wider einen zu entstehenden Brand anzuwenden: denn man hat wenige Beyspiele auf dem Lande, daß ein in Brand gerathenes Schloß, Kloster, Lusthaus, Meyerhof oder Baurenhaus gerettet worden: theils weil die zum Feuerlöschen gehörige Instrumenten fehlen: theils weil zu wenig Menschen vorhanden sind, um den um sich greifenden Flammen Widerstand zu thun.

Man hat schon in den alten Zeiten den Nutzen der Gewölber bey Privatgebäude eingesehen, allein dieser höchst wichtige Gegenstand ist in wenigen Ländern als eine Gewohnheit eingeführt, und bis auf unsre Zeiten bey behalten worden. Doch giebt es Gegenden,

die

die diese Gewohnheit und Vorsorge von Alters her haben, die daher eben auch gewis Ruhm und Nachahmung verdienen. In den Dörfern um Hofingen im Luxemburgischen habe ich viele gemeine Baurenhäuser angetroffen, wo das ganze untere Stockwerk gewölbet war. An andren Orten zeigte man mir, wo gemeine Häuser mit einem Estriche versehen waren. Man erzählte mir ein Beyspiel von dem wichtigen Nutzen der Estriche, da vor einige Jahre nur das Dachwerk einiger Häuser in einem Flecken abgebrant sey, das übrige der Gebäude sey aber durch die Estriche gerettet worden. Es scheint aber, daß man in den mehresten Gegenden den erheblichen Nutzen der Estriche,

wo Bauholz, Steine, Zieg, Kalk, und andre Baumaterialien in wohlfeilem Preise vorräthig sind, bisher nicht eingesehen habe. Ich werde vielleicht den einleuchtenden Vortheil der Estriche in einer andren Schrift umständlicher zeigen. Wenn man übrigens den Aufwand eines Gewölbs und eines Estrichs gegen den Verlust eines ganzen Gebäudes durch den Brand berechnet; so wird es allemal bey Anlegung eines neuen Gebäudes rathsam sey, diesen etwas größern Aufwand auf einmal zu machen, um dadurch sein Vermögen, ja selbst sein Leben, von aller Gefahr einer unvorhofft zu entstehenden Feuersbrunst zu retten.

## §. 12.

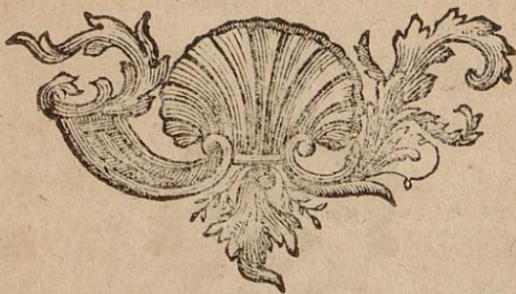
Unter dem gemeinen Manne wandert noch immer, gleichwie bey andren Begebenheiten, das Märchen, daß die Juden ein geheimnißvolles Mittel wider die gefährlichsten Feuersbrünste besitzen. Diese Fabel ist gar oft durch die Erfahrung widerlegt worden, besonders da vorlängst die ganze Judengäß zu Frankfurt am Mayn abgebrannt ist. Die astrologischen, magischen, cabalistischen und alchymistischen dunklen Zeiten sind vorbey, da fast überall die Astrologen, Cabalisten und Alchymisten mit der einbildischen Kraft ihrer Charaktere, Ziffer, Einflüsse der Sterne, &c. &c. lächerlich geworden. Dergleichen alte Träumereyen verdienen nicht

nicht einmal hier berührt zu werden. Allein es ist doch immer gut, solche Vorurtheile auszurotten, da es doch noch hin und wieder Leute giebt, die halb daran glauben. Die heut zu Tage ausgebreitete gründliche Kenntniß lehrt, daß wir die Natur nicht durch Charaktere, geheime barbarische Worte und andre dumme Grillen zwingen können. Die Natur muß durch Versuche und Erfahrungen befragt werden, wo sie uns alsdenn die größten Geheimnisse offenbahret, und wodurch eben die wichtigsten Entdeckungen für die gemeine Wohlfahrt sind gemacht worden. Aus der Kenntniß des Alauns und anderer mineralischen Producten, so wie aus der Anwendung derselben, welche die Naturkunde

durch

durch Versuche lehret, erkennet man den wichtigen Einfluß, den die Naturgeschichte und die Naturlehre in das gemeine Wohl haben. Verdienen also nicht diese zwei allgemein nützliche Wissenschaften immer mehr ausgebreitet zu werden? Geschrieben, Cölln am Rheine den 31. Jenner 1777.

B. v. H.



Nachricht