

# Unterhaltungsblatt

Als Beilage zur Bresburger Zeitung Nr. 65.

Dienstag, den 20. August 1816.

## Ueber Dampfmaschinen und ihre vortheilhafte Anwendung auf andere Maschinen.

Diese interessante Erfindung, die jetzt das Gespräch des Tages ist, verdient, daß man sich eine nähere Kenntniß und einen ordentlichen Begriff von der Einrichtung und Wirkung derselben verschaffe. Folgender Versuch, eine faßliche und leichtverständliche Beschreibung der Dampfmaschine (ohne Abbildung) den Lesern dieses Blatts zu liefern, ist das Bestreben dieses so viel möglich kurzen Aufsatzes.

Sie wissen, liebe Leser! daß Wasser, welches auf einen gewissen Grad erhitzt wird, sich in Dämpfe verwandelt. Sie sehen diese Dämpfe über jedem Topfe, worin Wasser (oder eine andere Flüssigkeit) siedet. Auch wissen Sie, daß diese Dämpfe wieder zu Tropfen werden, wenn sie erkalten, wenn sie z. B. auf einen kältern Körper, etwa an den Deckel des Kochgefäßes, an die darüber gehaltene Hand, &c. stoßen. Auch ist es Ihnen bekannt, daß man aus einer großen Menge von Dämpfen nur wenige Tropfen bekommt, daß hingegen ein mäßiges Gefäß voll Wasser eine sehr große Menge von Dämpfen gibt. Aber das wird Ihnen unbekannt seyn, daß die Gewalt der Dämpfe vermög ihrer Elasticität fast dreimal so groß seyn kann, als die Gewalt des Schießpulvers.

Denken Sie sich eine gewisse Quantität Wasser, z. B. einen Kubitzoll. Die Dämpfe, worin diese Quantität Wasser verwandelt wird, nehmen einen 1470mal

größern Raum ein, als das Wasser, woraus sie entstanden, so daß also aus 1 Kubitzoll Wasser 1470 Kubitzoll Dämpfe entstehen. Wasser zeigt einen sehr geringen Grad von Elasticität; Wasserdämpfe, die 1470mal leichter sind, zeigen einen ungeheuer hohen. Wenn also die aus Wasser entwickelten Dämpfe sich nicht in der Luft ausbreiten können, sondern in einem Gefäße eingeschlossen bleiben, so müssen sie wohl, wegen des Bestrebens, sich in einen großen Raum auszubreiten, gegen die Wände des Gefäßes einen Druck ausüben, der um so größer ist, je mehr Dämpfe sich ansammeln, folglich je dichter sie zusammengepreßt werden. Ist das Gefäß nicht stark genug, der ausdehnenden Kraft der Dämpfe zu widerstehen, so wird es von denselben mit Gewalt gesprengt, und Körper, die ihnen sonst im Wege sind, werden von ihnen durch ihre ausgedehnte Kraft nicht selten weit hinweggeschleudert.

Sie kennen gewiß die kleinen zum Theil mit Wasser gefüllten und wieder zusammengeschnittenen hohlen Glas-Kügelchen, von der Größe einer Erbse bis zur Größe einer Haselnuß, welche mit einem Knalle zerspringen, wenn man sie auf glühende Kohlen legt, oder in ein Licht st. etc. Durch Hitze wird nämlich das in dem Kügelchen befindliche Wasser in Dämpfe verwandelt; diese Dämpfe sammeln sich immer mehr an, und ihre ausdehnende Kraft wird bald so groß, daß sie das Kügelchen mit einem Knalle zersprengen, und dabei die Kohlen weit umherwerfen, oder das Licht schnell auslöschen, oder noch sonstige Zerstörungen an dem Lichte bewirken.

Thun Sie in das Rohr eines deutschen Schlüssels nur ein paar Tropfen Wasser, verschließen Sie dann die Mündung des Rohrs fest mit einem Kork, oder Holzstöpsel, oder gekautem Papier, und halten Sie darauf das Rohr

über e  
aus de  
gewalt  
(Nur  
haupt  
Auf ab  
mit W  
Ne  
Erdbebe  
der dure  
schwerst  
geschleu  
gen Be  
Zer  
linder,  
dichter e  
der ober  
muß m  
ßen; de  
tem ode  
Röhre m  
pe einen  
seren Pu  
nen-Röh  
Hand in  
Dieselbe  
gen, wo  
ter den  
einander  
Wir  
fernen) C  
schine au  
stend, ob

über eine Lichtflamme. Nach einiger Zeit werden die aus den Wassertropfen entwickelten Dämpfe den Stöpsel gewaltsam und mit einem starken Knalle herauswerfen. (Nur ist der Stöpsel nicht zu sehr einzuteilen, und überhaupt bei diesem Versuche große Vorsicht zu beobachten.) Auf ähnliche Art könnte man also wirklich im Großen mit Wasserdämpfen schießen.

Rechnen Sie noch dazu die ungeheure Wirkung der Erdbeben und Vulkane, wo vorzüglich durch die Gewalt der durch unterirdisches Feuer gebildeten Wasserdämpfe die schwersten Steine und andere Körper oft Meilenweit fortgeschleudert werden, so haben Sie einstweilen die nöthigen Beweise von der großen Kraft der Wasserdämpfe.

Jetzt denken Sie sich einen etwas großen hohlen Cylinder, oder einer Röhre, worin ein Kolben oder ein dichter cylindrischer Körper an einer Stange auf und nieder oder hin und her bewegt werden kann. Der Kolben muß möglichst dicht an die innere Röhrenwand anschließen; deswegen muß sein cylindrischer Umfang mit geöhltem oder gefettetem Leder belegt seyn. Von einer solchen Röhre mit Kolben kann eine gewöhnliche Brunnen, Pumpe einen hinreichend deutlichen Begriff geben. Bei unsern Pumpbrunnen wird der in der cylindrischen Brunnen-Röhre befindliche Kolben an der Kolbenstange mit der Hand in die auf und niedergehende Bewegung gebracht. Dieselbe Bewegung des Kolbens würde aber auch erfolgen, wenn Wasserdämpfe abwechselnd bald auf bald unter den Kolben strömten, und diesen stets kurz hintereinander bald niederdrückten, bald emporhoben.

Wirklich hat es eine solche Bewandniß mit dem (eisernen) Cylinder, welcher den Haupttheil der Dampfmaschine ausmacht. Denken Sie sich diesen Cylinder feststehend, oben und unten verschlossen, inwendig den Kolben,

heßen Stange oben durch den Deckel des Cylinders luft- und dampfdicht hindurchgeht. Wie dieß geschieht, folgt später. In diesen Cylindern geht oben an der Seite eine Nebenröhre und eine andere an der untern Seite hinein; durch die obere strömen die Dämpfe auf den Kolben, und drücken ihn nieder; durch die untere strömen sie unter den Kolben und heben ihn in die Höhe. Haben aber die obern Dämpfe den Kolben niedergedrückt, so müssen sie begreiflich sogleich auch wieder weggeschafft werden, ehe die untern Dämpfe, die den Kolben emporheben sollen, zu wirken anfangen; und umgekehrt müssen auch die untern Dämpfe augenblicklich wieder unter dem Kolben hinweggehen, welche den Kolben in die Höhe gedrückt hatten; denn sonst würden ja gleiche entgegengesetzte Kräfte einander aufheben, und der Kolben könnte nicht in die auf und nieder spielende Bewegung kommen. Es muß folglich, sowohl oben als unten an dem Cylindern, eine andere Seitenröhre zur Aufnahme der verbrauchten Dämpfe seyn. Diese Röhren sollen Dampf-Abflußröhren, jene aber, welche die Dämpfe in den Cylindern bringen, Dampf-Zuflußröhren heißen. Der Mechanismus, wodurch alle diese Röhren mittelst Hahnen, die nach verschiedenen Richtungen durchbohrt sind, zur rechten Zeit geöffnet und geschlossen werden, um die Dämpfe entweder hindurch oder weggehen zu lassen, ist höchst sinnreich. Man nennt ihn die Steuerung der Maschine.

Man wollen wir aber erst sehen, woher die Zuflußröhren ihre Dämpfe bekommen. Beide Zuflußröhren, die obere und die untere, vereinigen sich in einer geringen Entfernung von dem Cylindern in eine einzige Haupt- röhre, welche von dem gewölbten Deckel eines starken

Kupfer-  
mauer  
ein da  
Der  
wird  
pfe un  
dem R  
Zufluß  
bald o  
über  
D  
fer ist  
tät d  
dem R  
die aus  
sich her  
mehrma  
durch d  
ckel des  
eine mi  
Ventil)  
er die  
dinge n  
dem Res  
das Ver  
Luft ver  
werden,  
so viel  
die zurü  
statten.

Kupfernen Kessels herbeigeleitet wird. In dem eingemauerten Kessel befindet sich das Wasser, woraus durch ein darunter angemachtes Feuer die Dämpfe entstehen. Der Deckel des Kessels, woran die Hauptröhre fest sitzt, wird durch Schrauben festgeschraubt, damit keine Dämpfe untenüßt verloren geben. Die Dämpfe steigen von dem Kessel in die Hauptröhre; von da kommen sie in die Zuflußröhren, und auf die beschriebene Art abwechselnd bald oben bald unten in den Cylinder, folglich bald über, bald unter den Kolben.

Da das Wachstum der Dämpfe in dem Kessel größer ist, als die durch den Gebrauch hinweggehende Quantität derselben, so könnte die Anhäufung der Dämpfe in dem Kessel leicht so groß werden, daß der Kessel durch die ausdehnende Kraft dieser Dämpfe zerspränge, und um sich her viel Unglück verbreitete. Wirklich ist dieses schon mehrmals geschehen. Man verhindert ein solches Unglück durch das sogenannte Sicherheitsventil. Der Deckel des Kessels hat nämlich eine Oeffnung, in die genau eine mit bedeutendem Gewichte beschwerte Klappe (ein Ventil) oder ein anderer massiver Körper so einpaßt, daß er die Oeffnung genau verschlossen hält, aber schlechterdings nicht hindurch fällt. So lange nun die Dämpfe in dem Kessel nicht übermäßig stark sind, so lange bleibt das Ventil durch sein Gewicht und den Druck der äußern Luft verschlossen. Wenn aber die Dämpfe übermäßig stark werden, so öffnen sie das Ventil von selbst, und es strömt so viel von ihnen hinaus in die freie Atmosphäre, bis die zurückbleibenden das Zufallen des Ventils wieder verstaten.

(Der Beschluß folgt.)

### Züge von niedrigem Geiz.

Nie stoßen wir uns an Zügen von niedrigem Geiz, von schmutzigem Egoismus mehr, als wenn sie uns in Verbindung mit den Künsten des frohen Lebens, der schönen Laune, der heitern Harmonie begegnen. Wenigstens sollten sie nach dem allgemeinen Gefühle nirgends mehr fremd seyn, als hier, wo im Triebbette verborgen, gehaltener Anstrengungen die Blumen der liebenswürdigsten Hingebung sich erschließen und vergnügen sollen.

Dennoch sind Beispiele, daß Künstler und Koriphäen der Kunst sich durch niedrige Filzigkeit auszeichnen, nicht selten; und wir führen (denn heimische Beispiele sind geschäftig) nachstehende fremde Beweise hierüber an.

Eine ausgezeichnete italienische Sängerin befand sich zu Cork in Irland, als gerade eine reiche Flotte aus fernem Landen in diesem Hafen landete. Auf der Stelle war ihr Entschluß, Vortheil aus den Umständen zu ziehen, gefaßt: aber es mußte irgend etwas ungewöhnliches zur Schutz gebracht werden, um die Neugierde der rohen Matrosen, welche wenig auf Triller und Kouladen halten mochten, zu fesseln. Die wohlthätige Dame kündete sonach ein Konzert an, wo sie zu Pferd zu singen versprach; und wirklich gab sie dieß Schauspiel in — einem großen Stalle. —

Noch niedriger benahm sich diese Künstlerin in einem andern Theile Englands. Sie hatte das Mißgeschick auf ihrer Reise den Wagen zu brechen, und erhielt bei einem Baronet die ausgezeichnetste Aufnahme, und uneigennützigste Bewirtung. Berufert seiner Gattin die Huldigung aller nachbarlichen Edelleute zu verschaffen, lud er diese zu einem festspieligen Abendmale zu sich. Die Künstlerin ließ sich mit ihrer vortrefflichen Stimme hören.

Allein  
se, tra  
verbünd  
zeigen,  
Rechnu  
ren Hä  
ohne A  
Wagen  
terredu  
ne Gaf  
de Sur  
Guinee  
derselbe  
Di  
gemeine  
nachhin

Die  
gestellter  
den er  
herzogth  
mit une  
setzen si  
geringes  
einem C  
Himmel  
schiedene  
Deut  
und Mel  
Personen  
Regierun

Allein am folgenden Morgen, im Augenblicke der Abreise, trat der Gatte der Sängerin statt dem Baronet den verbindlichsten Dank für die ehrenvolle Aufnahme zu bezeigen, in sein Zimmer, und übergab ihm bücklings eine Rechnung von 100 Guineen für den Gesang seiner theuren Hälfte vom vorigen Abend. — Der Baronet bezahlte ohne Anstand, allein im nämlichen Augenblicke werden Wagen und Gepäck der Sängerin angehalten. Eine Unterredung folgte, und nun erklärte Baronet, daß er seine Gastlichkeit mit dem Gesange der Italienerin auf gleiche Summe schätze, zugleich aber für die Dienerschaft 6 Guineen ansehe, weil jene die gewöhnliche Belohnung derselben vergessen habe.

Diese scharfsinnige Gegenrechnung war geeignet, die gemeine Seele zu Verstand zu bringen, und sie soll sich nachhin rückhaltender benommen haben.

### Frau v. Krudener.

Die durch ihre schon früher in der Schweiz angestellten religiösen Uebungen bekannte Frau v. Krudener hat seit geraumer Zeit an der Gränze des Großherzogthums Baden, auf dem sogenannten Hörnlein, mit unermüdllichem Eifer diese religiösen Uebungen fortzusetzen sich bemühet, und dadurch in dieser Gegend nicht geringes Aufsehen gemacht, besonders als sie kürzlich an einem Sonntage auf einer kleinen Anhöhe unter freiem Himmel ihre Betstunden zu halten begann, und aus verschiedenen Gegenden der Schweiz, des Elsasses u. Deutschlands dadurch Menschen von allen Ständen und Religions-Parteyen anzog, so daß sich gegen tausend Personen daselbst einfanden. Die großherzoglich Badische Regierung hat jedoch diesem neuen religiösen Unwesen

durch eine weise Verordnung ein Ziel gesetzt, und es würde von Seite des Ministeriums vom Innern durch ein Kreis Schreiben allen geistlichen und weltlichen Vorgesetzten der Auftrag ertheilt, in allen Gemeinden kund zu thun, daß von nun an Jedermann untersagt sey, künftighin den Bestunden dieser jetzt alljugottesfürchtigen Frau beizuwohnen, und selbst fremde Pilger und Wallfahrer, die sich zu diesem Behufe etwa ferner noch einfinden möchten, zurückzuweisen. Somit wird sie also diese Gegenden auch wieder zu verlassen sich genöthiget sehen, und wahrscheinlich anderswo ihren religiösen Schauplatz aufzuschlagen sich gebrungen fühlen, wenn es auch nirgends von langer Dauer wird geschehen können. Es wäre nicht unwichtig, die Frage näher beleuchtet und erörtert zu wissen, welches Ziel sich diese sonderbare Frau eigentlich gesteckt hat, und welche Absichten sie dabey vernünftiger Weise im Auge haben kann.

### Medizinische Notiz.

In Paris starb vor Kurzem eine Frau an der Bauchwassersucht, wahrscheinlich der merkwürdigsten, welche die Geschichte der Medizin aufweisen kann. Die Krankheit entstand im 27ten Jahre ihres Alters durch häufige Schläge, welche sie von ihrem grausamen Manne sehr oft auf den Unterleib bekam. Dreizehn Jahre dauerte das Uebel, und während dieser Zeit wurde das angesammelte Wasser 665mal durch den Bauchstich, und 20mal durch innerliche Arzneien ausgeleert. Wenn auch die Menge der jedesmaligen Ausleerung durch den Bauchstich nur zu 8 Maas angenommen wird, so ergiebt sich eine Summe von 5320 Maas Wasser.

Als

unter a  
giert  
überall  
schon in  
daß das  
Fürwahr  
erhalten  
sen alle  
selbst m  
bey der  
pa Cicer  
hat offen  
nervus  
von dem  
man die  
rathen,  
führen si  
Geld, un  
Mendikan  
Geld ist,  
wiederte  
zig. Kur  
verschieden  
Sprichwor  
Wer  
de bey un