

# Mittheilungen

## des Vereines

### zur Ermunterung des Gewerbsgeistes

#### in Böhmen.

Redigirt von Prof. Dr. H e s s l e r.

December (erste Hälfte)

1842.

### Original - Aufsätze.

#### Locomotiv für gewöhnliche Chausseen.

[Mit Figuren 1 und 2 auf Tafel II.]

Es wurden schon verschiedene Versuche gemacht, den Dampf-  
wagen auf gewöhnlichen Chausseen anzuwenden, jedoch ist die  
besondere Einrichtung desselben nicht bekannt geworden.

Ich hielt dieses Problem selbst für unauflösbar. Allein die  
Combination eines Locomotivs, welches einen Wagentrain mit  
der gewöhnlichen Geschwindigkeit auf ebener Bahn, und densel-  
ben Train bei gleicher Dampfentwicklung mittelst einer einfachen  
Vorrichtung im ununterbrochenen Zuge kraftvoll bergan und  
sicher und gefahrlos bergab leitet, führte mich auf ein Prin-  
zip, dessen Anwendung den Dampfswagen auch für gewöhnliche  
Chausseen auf eine sehr vortheilhafte Art brauchbar macht.

Mit dem Locomotive der bisherigen Einrichtung, welches  
mehr auf Schnelligkeit als auf Kraft berechnet ist, wird dieses  
auf keinen Fall ausführbar seyn, weil die sichere Leitung dessel-  
ben auf freier Straße nicht möglich ist, und dessen ganze Kraft  
auf die Fortrückung seiner eigenen Last erschöpft werden würde,  
also auf einen weiteren Nugeseffekt oder eine vortheilhafte Con-  
currenz mit andern Beförderungsmitteln gar nicht zu denken wäre.

Hieraus ergeben sich so ziemlich die ersten Bedingungen,  
denen Genüge geleistet werden muß, wenn von dem Locomotive  
auf freier Chaussee ein vortheilhafter Gebrauch gemacht werden  
will. Es wird nemlich: der sichern Leitung wegen die Schnel-  
ligkeit des Locomotivs sehr gemäsigt, und die absolute Kraft  
desselben so gesteigert werden müssen, daß es außer seiner ei-  
genen Masse noch eine mehrfache Last auf ebener Straße so-  
wohl, als bis zu einer Steigung von  $\frac{1}{4}$ , unbedenklich fortrückt.

Ein Beispiel wird den eigentlichen Sachverhalt anschau-  
lich machen.

Das Locomotiv ganz nach der gewöhnlichen Art gebaut,  
wiege 220 Zentner. Die Zylinder, werden zu 13 Zoll Durch-  
mittelnungen d. böhm. Gew. Ber. u. Folgt 1347.

messer, und der Druck des Dampfes mit 45 Pfund auf den Quadrat Zoll angenommen. Es wird also der Druck des Kolbens beiläufig 59 Zentner betragen, und dieses ist eigentlich die absolute Kraft der Maschine.

Wiewohl zwei Zylinder mit gleicher Kraft thätig sind, und sich abwechselnd unterstützen, so kann diese doch nur einfach in Rechnung gebracht, jedoch als gleichförmig im Kreise wirkend angenommen werden. Der Durchmesser dieses Kreises ist gleich dem Spielraume des Kolbens in den Zylindern; oder dem Kolbenhub. Er sey = 18 Zoll, und der Weg, den die absolute Kraft mit einem Kolbenhub im Kreise zurückgelegt wird = 4,71 Fuß seyn.

In einem Locomotive von der gewöhnlichen Einrichtung mit Treibrädern von 5 Schuh Durchmesser wirkt die Kraft von 59 Zentner an einem Hebelarme von 9 Zoll auf die an dem Hebelarme von 30 Zoll, nämlich in der Peripherie der Treibräder, entgegenstehende Last nur mit  $\frac{59 \times 9}{30} = 17,7$  Zentner, mit einer Geschwindigkeit =  $\frac{4,71 \times 30}{9} = 15,7$  Schuh auf einen

Kolbenhub. Indem die absolute Pferdekraft = 180 Pfund angenommen zu werden pflegt, und mit dieser Kraft 24 Zentner auf horizontaler Chauffée fortgezogen werden, so werden mit obiger Kraft von 17,7 Zentner nur 236 Zentner fortgeschafft werden können, also das Locomotiv wirklich nur Kraft genug haben, um seine eigene Masse fortzubewegen. Die Maschine wird aber, wenn sie einen Kolbenhub in einer Secunde macht, in dieser Zeit 15,7 Schuh zurücklegen, und die Leitung derselben auch bei der größten Aufmerksamkeit und Geistesgegenwart äußerst unsicher seyn. Bedenkt man aber, daß ein Locomotiv, welches mit einem Treibrade von 5 Fuß Durchmesser in einer Stunde, bei einer schon ziemlich gemäßigten Geschwindigkeit 4 Meilen zurücklegt, in einer Secunde 1,7 Kolbenhub macht, und 26,66 Fuß durchläuft, so liegt die Unmöglichkeit der willkürlichen Leitung einer solchen Maschine ohne Leirbahn auffallend vor Augen. Abstrahirt man von allen Verhältnissen, so findet man in dem als Beispiel angenommenen Locomotive eine absolute Kraft von 59 Zentner mit einer absoluten Geschwindigkeit von 4,71 Schuh für einen Kolbenhub, oder da 1,7 Kolbenhub auf eine Secunde fallen,  $4,71 \times 1,7 = 8$  Fuß für eine Secunde.

Setzt man voraus, daß die Kraft unmittelbar in der Peripherie der Treibräder wirke, so werden 59 Zentner eine Last von  $\frac{24 \cdot 59}{1,8} = 785$  Zentner mit einer Geschwindigkeit von 8 Schuhen in einer Secunde oder 1,2 Meile in einer Stunde fortbewegen.

Diese zwei absoluten Größen geben ein Produkt  $59,8 = 472$ , welches sich in andere zwei Faktoren auflösen läßt, wovon der eine Faktor die Kraft, und der andere die Geschwindigkeit ausdrücken wird. Einer dieser Faktoren kann willkürlich bestimmt werden, und es wird vorzüglich darauf ankommen, ob man eine größere Geschwindigkeit, oder eine größere Kraft beabsichtigt.

Will man z. B. 2 Meilen in einer Stunde, also  $13,3$  Schuh in einer Secunde fahren, so wird die Kraft  $\frac{472}{13,3} = 35,48$

Zentner, mit welcher man  $\frac{35,48 \cdot 24}{1,80} = 473$  Zentr. fortzuschaffen im Stunde ist.

Will man aber 1000 Zentner verführen, welche auf horizontaler Straße eine Zugkraft von  $\frac{1000 \cdot 1,8}{24} = 75$  Zentner verlangen, so wird mit diesen in einer Secunde der Weg von  $\frac{472}{75} = 6,2$  Fuß, also in einer Stunde 0,93 Meile zurückgelegt werden können.

Begnügt man sich in einer Stunde eine halbe Meile zu fahren, so entfällt 3,44 Schuh für die Secunde, und es werden in dieser Geschwindigkeit mit einer Kraft  $= \frac{472}{3,44} =$

136 Zentner  $\frac{136 \cdot 24}{1,8} = 1811$  Zentner Last fortgerückt werden.

Unter der fortzuschaffenden Last ist auch das Locomotiv und der Beiwagen, dann die Lastwagen mitbegriffen. Wiegt das Locomotiv 220, und der Beiwagen 100 Zentner, und betragen die nöthigen Lastwagen ein Drittel der zu verführenden Fracht, so wird sich die Bilanz folgendermaßen stellen.

1. Mit der absoluten Kraft von 59 Zentner, und der absoluten Geschwindigkeit von 8 Schuh in einer Secunde, oder 1,2 Meile pr. Stunde werden  $\frac{(785 - 320) \cdot 2}{3} = 310$  Zentner Fracht verladen werden können.

2. Für eine Geschwindigkeit von 2 Meilen in der Stunde, oder 13,3 Fuß in einer Secunde zieht die Maschine 473 Zentner, wovon Locomotiv und Tender nebst Lastwagen abgezogen, bloß  $\frac{(473 - 320) \cdot 2}{3} = 102$  Zentner für die Fracht erübrigen.

3. Für 0,93 Meile pr. Stunde oder 62 Schuh in einer Secunde werden 1000 Zentner Last, und nach Abzug des Locomotivs des Tenders, und der Lastwagen  $\frac{(1000 - 320) \cdot 2}{3} = 453,3$  Zentner Fracht verführt werden können.

4. Für  $\frac{1}{4}$  Meile pr. Stunde und 1811 Zentner Totallast bleibt nach Abzug  $\frac{(1811 - 320) 2}{3} = 1060$  Zentner Fracht.

Alein sowohl die Geschwindigkeit als die Last hat gewisse Gränzen, welche nicht überschritten werden dürfen. Die Geschwindigkeit findet nämlich eine bestimmte Gränze in der sicheren Leitung, die Last aber in dem Maximum der Adhäsion der Treibräder gegen die Straße, und rücksichtlich in der Cohäsion des Straßenschotterd.

In dieser Berücksichtigung würden die Combinationen Nr. 2 und 4, und zwar Nr. 2 wegen unsicherer Leitung, Nr. 4 aber wegen unzulänglicher Adhäsion und Cohäsion schon ziemlich unster die unbrauchbaren gehören. Denn bei einer Geschwindigkeit von 13,3 Schuh in einer Secunde würde die Leitung sehr unsicher, und im anderen Falle die Treibräder an der Straße gegen die Zugkraft von 136 Zentner keinen entsprechenden Anhaltspunkt finden; indem die Reibung bei dem Gewichte des Locomotivd von 220 Zentner, wenn auch  $\frac{1}{4}$  hiervon also 136 Zentner auf die Treibräder drücken, und der Reibungs-Coefficient mit  $\frac{1}{4}$  oder auch  $\frac{1}{2}$  angenommen wird, beiläufig nur 68 bis 91 Zentner beträgt. Über Sand, Schnee und Eis wird eine Fahrt überhaupt unmöglich.

Man dürfte höchstens annehmen können, daß das Locomotiv außer seiner eigenen Masse noch eine dreifache Last fortziehe, und es wird die Gesamtlast 880 Zentner, ausmachen. Diese Last wird zur Fortbewegung auf ebener Straße  $\frac{880 \cdot 1,8}{24} = 66$  Zentner Kraft nothwendig haben. Über eine Steigung von  $\frac{1}{4}$  wird außer dieser Last der Reibung noch  $\frac{1}{4}$  des ganzen Gewichtes nämlich  $\frac{880}{24} = 36,6$  Zentner, folglich über einen Berg  $66 + 36,6 = 102,6$  Zentner gehoben werden müssen.

In diesem Verhältnisse wird aber erst ein Gleichgewicht der Kraft und Last hergestellt seyn; soll aber eine Fortbewegung wirklich statt finden, so muß der Kraft ein vorherrschendes Übergewicht über die Last gegeben werden, wiewohl dieses Übergewicht schon gewissermaßen in dem Verhältnisse der angenommenen Pferdekraft liegen dürfte. Ein Übergewicht von 15 Zentner wird für beide Fälle genügen, also das Locomotiv auf ebener Straße eine absolute Kraft von  $66 + 15 = 81$ , und für die Ansteigung einer Berglehne zu 1:24 oder eine Straßenkrümmung eine Kraft von  $102 + 15 = 117$  äußern müssen. Mit der Kraft von 81 Zentner wird obige Last von 880 Zentner selbst bis zu einer Steigung von 1:58 auf der Ebene aber, und bei einer unbedeutenden Ansteigung unbedenklich 1000 Zentner fortgeschafft werden können, weil man eine sorgfältigere

Bearbeitung der Achsen und Büchsen, also auch eine geringere Reibung als für gewöhnliche Wagen voraussetzen darf.

Die absolute Kraft entfällt im gegebenen Beispiele mit 59 Zentner, mit welchem die Maschine auf einen Hebel von 9 Zoll wirkt. Nachdem aber die Last von 880 Zentner mit dem zur sichereren Bewegung nöthigen Übergewichte auf ebener Straße 81 Zentner, und über eine Neigung von 1 : 24 117 Zentner Kraft fordert, so wird die unmittelbare absolute Kraft von 59 Zentner durch eine mechanische Combination für die Ebene auf 81 Zentner, und für den Berg, oder merkliche Straßenkrümmung mittelst einer Wechselvorrichtung auf 117 Zentner gesteigert werden müssen, welches ohne Vermehrung der Dampfkraft zwar nur auf Kosten der Geschwindigkeit geschehen kann, aber um so vortheilhafter seyn wird, als eben durch Retardation des zu schnellen Laufes die sichere und gefahrlose Leitung des Locomotivs auf freier Straße möglich wird.

Nach obiger Voraussetzung wird für diese Combination mit 1,7 Kolbenhub für die Secunde auf ebener Straße eine Geschwindigkeit von  $\frac{472}{81} = 5,82$  Schuh, und für den Berg  $\frac{472}{117} = 4,03$  Schuh erzielt werden, und nach Abschlag des Locomotivs des Beiwagens, und  $\frac{1}{2}$  für die Lastwagen  $\frac{(880 - 320) 2}{3} = 373$  Zentner Fracht verladen werden können.

Für dieses Locomotiv werden der Kessel, der Feuerherd, die Einrichtung der Zylinder, und der Steuerungsmaschinerie so vorausgesetzt, wie sie bei dem gewöhnlichen Locomotive bestehen.

Der Kessel wird wohl etwas länger angetragen werden müssen, damit die Kolbenstangen eine angemessene Länge erhalten, also dieselben nicht zu schief auf die Kurbel wirken. Dagegen wird ein Kessel von verhältnißmäßig geringerm Durchmesser genügen. Um den Zug durch die Röhren directe zu befördern, kann der verbrauchte Dampf ganz oder ein Theil desselben durch den Feuerherd geleitet werden. Die Zuströmung des Dampfes durch den Feuerherd wird mancherlei Vortheile gewähren. Derselbe wird sich durch das Feuer zerlegen, der Antheil des Sauerstoffs das vollkommene Verbrennen der Kohlen begünstigen, der Antheil des Wasserstoffs aber selbst mit brennen, und die Hitze wesentlich vermehren. Auch bei sparsamerer Beheizung, und schlechterem Feuerungs-Materiale wird ein rascher Flammenstrom durch die ganze Länge der Röhren wirken, die Ansetzung des Rußes verhindern, oder vielmehr Rauch, Ruß und Funken selbst verzehren.

Die Zylinder erhalten gegen das Gestelle eine etwas geneigte Lage, damit die Vorderachse in ihrer freien Bewegung nicht gehindert, und die Schienen zu den Stahlschleifen und zur

Steuerungs-Maschinerie in der Nähe des Gestells sicherer befestigt werden können. Diese Stellung der Zylinder wird dadurch nothwendig, weil die Treibachse so weit unter dem Gestelle angebracht werden muß, daß die obere Wechselfradachse, und rüchftlich der Kloben, in welchem diese sich bewegt, zur Auslösung unter dem Gestelle noch Raum genug habe, ohne dieses ausschneiden und schwächen zu dürfen. Das Maschinengestelle aus festen, 4 Zoll dicken, und 7 bis 8 Zoll breiten Balken ist in der Mitte geschweift, damit bei übrigens parallelem Verlaufe der vordere Theil etwas schmaler ausfalle, als der Hintertheil, und die vordern Räder für Seitenabewegungen den hinreichenden Spielraum erhalten, ohne an das Gestelle zu schleifen. Eine natürliche entsprechende Krümmung wird sich am besten hierzu eignen.

Die fernere Einrichtung ist mit dem Locomotive für Eisenbahnen ziemlich dieselbe, bis auf die Treibachse, welche beiläufig 4' 4" lang ist, und nicht unmittelbar die Treibräder, sondern zwei eiserne 2 1/2 Zoll starke Räder von 12 Zoll Durchmesser trägt. Die Kurbelkrümmungen sind so weit von einander entfernt, wie es die Entfernung der Mittelpunkte der beiden Zylinder fordert, und die Achse selbst ist an ihren beiden Enden sowohl als in ihrem Mittelpunkte einfach, oder wie bei dem Locomotive für Eisenbahnen doppelt, jedoch durch feste Lager unterstützt.

Der Steuerungs-Mechanismus kann ganz einfach an einer Seite, oder wie bei dem gewöhnlichen Locomotive in der Mitte der Treibachse angebracht werden. Die Einrichtung eines Wechselfels zur Rücksteuerung wird bei diesem Locomotive ohnehin nicht nothwendig, weil selbes überall und sehr leicht umgewendet werden kann, und für besondere Fälle eine Rücksteuerung von freier Hand hinreicht.

Eine 4 Zoll starke Kurbelachse wird genügen. Da diese Kurbelachsen sehr schwierig zu erzeugen, und gebrechlich sind, so behalte ich mir vor, seiner Zeit einen ganz eigenen Mechanismus vorzuschlagen, bei welchem die Kurbelkrümmung wegfällt, und eine gleichförmige ununterbrochene Wirkung mit Beseitigung des sogenannten todtten Moments erzielt wird. An Kraft wird hiedurch beiläufig ein Viertel gewonnen, die schiefe Rückwirkung auf die Kolbenstange vermieden, und selbst mit einem Zylinder ohne Schwungrad eine stetige Bewegung vor- und rückwärts erzielt werden.

Das Rad a von 12 Zoll Durchmesser erhält 24 Zähne, und wird an seiner Peripherie, wenn die Excentricität der Kurbelwarze 9 Zoll, also der Durchmesser des Kurbelkreises 18 Zoll, und der Kolbendruck 59 Zentner beträgt, mit  $\frac{59 \cdot 18}{12} = 88,5$  Zentner wirken. Diese Kraft geht auf das Wechselfrad b für ebene, oder o für ansteigende Bahnen oder Krümmungen über.

Die Wechselräder *b* und *c* sind 2 Zoll stark, und paarweise an zwei abgeforderten 3 — 4 Zoll starken Achsen fest, welche in zwei verschiebbaren Kloben *x* so zusammengestellt sind, daß sich *b* und *c* in derselben Ebene unabhängig, und frei gegen einander bewegen.

Die Kloben sind von Eisen, mit zwei mit Glockenmetall ausgefüllerten Lagern, und einen durch das Locomotiv-Gestell aufwärts laufenden Fortsatz, welcher mit Zähnen versehen ist, und durch ein kleines Rad mit einem Getriebe auf und abwärts verschoben werden kann. Dieses kleine Eisenrad *z* wird durch eine auf dem Locomotivgestelle laufende eiserne gezähnte Stange *o* in Bewegung gesetzt, und das Getriebe wirkt sodann auf den Fortsatz des Klobens, und hebt oder senkt diesen, je nachdem man das Wechselrad *b* oder *c* in das Treibrad *a* einlegen will. Der Kloben fällt in der Gegend der beiden Lager ganz den Raum zwischen den an das Gestelle beiderseits angeschraubten  $\frac{1}{4}$ , bis  $\frac{1}{2}$  Zoll starken Eisenplatten aus, und kann der Genauigkeit, und der leichteren und sicherern Stellung wegen an den Seiten zwischen Reibungsrollen laufen. Außer den Lagern hat dieser Kloben, so wie dessen Fortsatz nur die Dicke eines Zolles nothwendig. 2 bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll Breite wird ebenfalls genügen. Die beiderseits an dem Gestellbalken befestigten Platten *r* tragen die Lager und Büchsen der Achsen *d*, *e*, *f*, *k*, und müssen die hierzu nöthige Länge und Breite haben. An den beiden Achsen *e* und *f* sind an jeder noch ein Paar Räder *g* und *h*, und zwar unmittelbar an ersteren also *g* an *b*, und *h* an *c* fest. *g* und *h* erhalten wieder eine Stärke von  $2\frac{1}{4}$  bis 3 Zoll.

Das Rad *b* hat 24 Zähne und 12 Zoll Durchmesser, das unmittelbar an demselben befestigte kleinere Rad *g* aber 20 Zähne, und 10 Zoll Durchmesser. Wirkt das Rad *a* mit 88,5 Zentner auf *b*, so wird *g* mit  $\frac{88,5 \cdot 12}{10} = 106,2$  Zentner in seiner Peripherie wirken. Das Rad *c* hat 36 Zähne, und 18 Zoll Durchmesser, und das an demselben befestigte kleinere Rad *h*, 20 Zähne mit 10 Zoll Durchmesser. Dessen Wirkung wird also seyn  $\frac{88,5 \cdot 18}{10} = 159,3$  Zentner.

Die Räder *g* oder *h* reiben ein großes eisernes an der 4 bis 5 Zoll dicken Achse *k* innerhalb des Gestells befestigtes Rad *i* von 48 Zoll Durchmesser mit 96 Zähnen, und an derselben Achse sind außerhalb des Gestelles die eigentlichen Treibräder *l* von 64 Zoll Durchmesser fest. Die Büchse der Achse *k* kann in Federn ruhen. Ist nun der Kloben abwärts gedrückt, so wird das Rad *a* in *b*, das Rad *g* aber in *i* greifen, und mit 106,2 Zentner wirken. Die Treibräder *l* werden daher das Locomotiv gegen die Straße mit einer Kraft von  $\frac{106,2 \cdot 48}{64} = 79,65$

Zentner fortbewegen. Wird aber der Kloben aufwärts gezogen, so wird das Rad e in a, und das Rad h in i einlegen, und nachdem das Rad h mit 159,3 Zentner wirkt, so werden die Treibräder l das Locomotiv gegen die Straße mit einer

Kraft von  $\frac{159,3 \cdot 48}{64} = 119,49$  Zentner forttreiben. In bei-

den Fällen werden die Zähne  $\frac{1}{2}$  Zoll stark, und nach der Dicke der schwächeren Räder wenigstens 2 Zoll breit. Jedes Rad ist wenigstens mit 2 Zähnen, und da alle Räder paarweise wirken, also immer 4 Zähne mit einer Gesamtgrundfläche von 6 Quadrat Zoll im Angriffe, deren relative Festigkeit bei 1 Zoll Höhe auch dann noch die größte Sicherheit gewähren wird, wenn die Zähne bis zur Hälfte und selbst über die Hälfte abgenutzt sind.

Übrigens wird unter dem Durchmesser der Räder immer der Durchmesser des Eingriffskreises derselben zu verstehen seyn.

Die Treibräder werden mit eingegossenen schmiedeisernen starken Speichen und 6 bis 8 Zoll breiten Felgkränzen erzeugt, damit die Speichen den schiefen Druck, welcher unausgesetzt auf das Zerbrechen derselben wirkt, sicher aushalten, und die Felgen in ihrer Fortrückung immer eine solche Masse des Schottergrundes berühren, welche der Wirkung der Maschine einen hinreichenden Widerstand entgegensetzt. Schmale Felgen würden in den Schottergrund eindringen, diesen auswerfen, und sich in die Straße einwühlen. Für 6 bis 8 Zoll breite Felgen wird der Schottergrund der Straße bei der gemäßigten Bewegung der Räder auch noch für eine Ansteigung von 1 : 24 einen hinreichenden Anhaltspunkt zur Fortrückung geben. Selbst anhaltendes Regenwetter wird die Schotterstraße nie so schlüpfrig machen, daß ein solches Treibrad bei dem Drucke der Locomotivmasse bei der Ansteigung an der Bahn abgleitet. Auch wird der Schotter sich nie so weit auflösen, daß die Cohäsion desselben dem breiten Treibradkranze nachgibt. Übrigens kann mit der Breite der Felgen so weit gegangen werden, bis die Cohäsion des Schotters dem Drucke derselben hinreichenden Widerstand zu leisten vermag; für die Adhäsion werden diese aber keinen Vortheil gewähren.

Wenn nach der Voraussetzung der Kolbenhub 18 Zoll, also der Kurbelkreis 4,71 Fuß beträgt, und die Maschine in einer Secunde, wie bei einem Locomotive, welches auf ebener Bahn mit einem Treibrade von 5 Schuh Durchmesser in 1 Stunde 4 Meilen zurücklegt, 1,7 Kolbenhub macht, folglich ein Punkt im Kurbelkreise in einer Secunde  $4,71 \cdot 1,7 = 8$  Fuß vorträgt, so wird bei Einlegung des Wechselrades b ein Punkt des Steigrades

l in einer Secunde  $\frac{8 \cdot 59}{79,65} = 5,92$  Fuß, und bei Einrückung des

Nades  $c: \frac{8.59}{119.47} = 3,95$  Fuß vortrücken, im ersten Falle daher binnen 12 Stunden 10,656 im zweiten aber 7,11 Meilen zurücklegen.

Die Wechsellvorrichtung ist wesentlich, um auf ebener Straße den Dampf für die möglichste Beschleunigung zu benützen, und bei ansteigender Straße oder in Krümmungen wegen Mangel an Kraft nicht in Verlegenheit zu kommen.

Es ist leicht begreiflich, daß man diese Verhältnisse auf verschiedene Art abändern, und Locomotive für bedeutende Trains, oder auch einzelne Dampfwägen oder Dampfmaschinen für verschiedene Geschwindigkeiten oder Lasten innerhalb bestimmter Gränzen vorrichten könne. Es wird nemlich das Verhältniß der Kraft und Geschwindigkeit in der Art zu beachten seyn, daß in Rücksicht der Fortrückung die hinreichende Kraft und Adhäsion, in Rücksicht der sicheren Leitung aber die Geschwindigkeit nicht verfehlt werde.

Eine ähnliche Einrichtung wird auch auf Eisenbahnen für Bergsteigungen brauchbar, wenn an der Seite des Treibradkranzes ein etwas vorsehender gezählter Kranz angeschraubt wird, welcher in eine neben der gewöhnlichen Leitbahn angebrachte gezählte Bergbahn eingreift. Für die Eisenbahn würde sogar eine weit geringere Kraft genügen, und eine ziemliche Geschwindigkeit erzielt werden können. Es würde z. B. um einen Train von 1200 Zentner auf eine Ansteigung von 1:45 zu heben, die absolute Kraft von 38 Zentner hinreichen, und nach den oben gegebenen Verhältnisse eine Geschwindigkeit von  $\frac{472}{30} = 12,4$

Schuh in einer Secunde oder beinahe zwei Meilen in einer Stunde zurückgelegt werden können, wenn die Dampfentwicklung bloß so angenommen wird, wie diese ein gewöhnliches Locomotiv auf ebener oder bis zu 1:240 ansteigender Straße mit einem Treibrade von 5 Schuh Durchmesser 4 Meilen in einer Stunde treibt. Allein dieses Locomotive wird auch auf horizontaler Straße nur dieselbe Geschwindigkeit äußern, und die Sicherheit bergab nicht gewähren, wie jene Vorrichtung, die ich höchsten Orts vorzuschlagen mich unterstand. Jene wird in jeder Hinsicht mehr entsprechen, weil ein so eingerichtetes Locomotiv auf ebener Bahn an Schnelligkeit nicht verliert, zur Ansteigung eines Berges kraftvoller wirkt, und bergab volle Sicherheit gewährt, demnach die Dampfkraft auf ebener Bahn zur möglichsten Beschleunigung, am Berge aber zur möglichsten Kraftäußerung auf das wirtschaftlichste benützt. Die Steigräder werden bei dieser Vorrichtung auch mit eben so großen Durchmesser angewendet werden können, wenn die Treibräder außerhalb des Gestells angebracht werden.

Die Leitung des Locomotivs und der einzelnen Wägen

auf freier Straße wird bloß durch das bewegliche Vordergestelle derselben erreicht. Zu diesem Zwecke wird ein eisernes Gestelle *m*, welches aus zwei kreuzweise durch den Mittelpunkt einer beiläufig 18 zölligen Scheibe oder eines derlei Ringes verlaufenden, an den Seiten gegen das Locomotiv oder Wagengestelle aufwärts gebogenen starken Eisenschienen besteht, an die Gestellbalken festgeschraubt. Im Mittelpunkte des eisernen Kreuzes ist abwärts ein eiserner starker Bolzen *n* fest, an welchem die eiserne Achse *o* sehr leicht beweglich steckt. Derselbe ist an seinem Ende beiläufig  $\frac{1}{2}$  Zoll unter der Achse mit einem Kopfe verschraubt. Um diesen Bolzen kann die Achse nach allen Seiten leicht gedreht werden. Die Bewegung wird durch zwei an selbe angeschraubte Schienen *p* bewerkstelliget, die wie die Arme einer Wagendeihsel vorwärtslaufen, um eine mit Zähnen versehene kreisförmig gestaltete, in einem Falze bewegliche Schiene *q* tragen. In diese Schiene greift entweder ein aufrecht stehendes Getriebe, dessen Welle mit einer Kurbel versehen ist, oder eine quer in der Ebene dieser Schiene laufende eiserne Schraube, welche letztere durch zwei konische Räder mittelst einer Kurbel bewegt wird. In beiden Fällen kann also die Achse leicht in die nöthige Richtung verstellt werden. Die Vorrichtung mit der Schraube dürfte hinsichtlich der bequemerer Stellung des Kurbelgriffs und des sicheren Ruhepunktes vorzuziehen seyn, indem bei der Vorrichtung durch ein Getriebe die Kurbel mitten im Sitze des Lenkers hindern, und das Getriebe durch immerwährendes Ritteln sich leicht verrücken würde. Bei der Schraube ist dagegen die Kurbel zur Lenkung des Vordergestells an der Seite des Sitzes angebracht, und kann durch Mitteln des Wagens nicht beirrt werden. Um den Wagenlenker einen sichern Anhaltspunkt für die Richtung des Locomotivs zu geben, wird genau in der Mitte der Achse und senkrecht in der horizontalen Ebene derselben ein Eisenstab, welcher unter der Schiene vorwärts und aufwärts gekrümmt ausläuft, gleichsam als Zeiger angebracht. Die genaue Stellung der Vorderachse gegen das Locomotiv wird durch einen Gradbogen oder ein an der Spitze des Locomotivgestells vorstehendes wie immer geartetes Absehen kontrollirt.

Alle Räder außer den Treibrädern sind wie bei gewöhnlichen Kraftwägen an ihrer Achse beweglich, und können bloß aus Holz bestehen. Wenn die ausströmende Hitze der Zylinderkammer auf die vordern Räder des Locomotivs verderblich einwirken sollte, welches die Erfahrung zeigen wird, würden eiserne angewendet werden müssen. Alle übrigen Räder werden aber unbedenklich aus Holz konstruirt werden können. Sie laufen an eisernen Achsen von verhältnißmäßiger Stärke. Die Raben erhalten eine Länge von 12 Zoll, werden gut beschlagen und mit metallenen Buchsen gefüttert. Außerlich werden sie einwärts gegen das

Gestelle mit einem breiten  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Zoll überstehenden Ringe versehen, auswärts aber mit einer Schraubenmutter an der Achse versorgt, und mit einem metallenen Kapsel verschlossen, welche Einrichtung sowohl das Eindringen des Staubes verhindert, als auch die Schmiere gut zusammenhalten wird.

Die Vordergestelle des Tendern, und der Lastwägen erhalten eine ähnliche aber einfachere Einrichtung. Zwei von der Achse vorwärts laufende Schienen tragen ein in einem Falze bewegliches Bogenstück, welches genau in der Mitte einen Ausschnitt hat, in welchem ein an dem Wagengestelle angebrachter Sperrbolzen einlegt, wenn der Wagen mit dem vorhergehenden in gerader Richtung steht. Der Wagen wird von der geraden Richtung in so lange nicht abweichen können, als der Sperrbolzen eingelegt bleibt, wenn auch die Zugkraft schief auf denselben wirkt.

Hat nun der ganze Wagenzug eine Krümmung zu passiren, so wird die gerade Richtung des Locomotivs so lange beibehalten, als es thunlich ist. Sodann wird das Vordergestell mittelst der Kurbel in die Krümmung geleitet.

Dasselbe wird auch mit dem Tender und den Lastwägen jedoch mit der Rücksicht beobachtet, daß erst auf dem Punkte, wo die Richtung der Zugkraft den Wagen beinahe umzuwerfen droht, der Sperrbolzen durch eine besondere Vorrichtung ausgelöst werde. Die Richtung der Zugkraft wird die Vorderachse selbst in die entsprechende Lage stellen, und der Wagen wird so lange der Zugkraft folgen, bis derselbe mit dem vorangehenden wieder in gerader Linie läuft, und der Sperrbolzen eingelegt hat. Dieses Verfahren wird aber nur in einer solchen Straßen-Krümmung streng beobachtet werden müssen, wo die Straße zur Wendung des Trains hinsichtlich der Breite beschränkt ist. Ist jedoch die Straße breit genug, oder die Krümmung nicht bedeutend, so werden alle Wägen dem Locomotive in der Richtung der Zugkraft folgen, wenn die Sperrbolzen ausgelöst sind.

Je näher übrigens die Rädergestelle der Lastwägen aneinander stehen, in desto engerem Raum wird die Wendung des Trains möglich werden. Auf eine vortheilhafte Kupplung wird sehr viel ankommen.

Es dürfte nicht nothwendig seyn, sich in ein weiteres Detail einzulassen, indem alles übrige nach den allgemeinen Grundsätzen der Mechanik und aus der Erfahrung sehr leicht ergänzt werden kann.

Da, wo Eisenbahnen noch nicht bestehen, wird ein solches Locomotiv auch für Personen-Transporte entsprechen, indem es mit der Schnelligkeit eines gewöhnlichen Stellwagens unbedenklich konkurriren wird.

Wenn es nicht auch zugleich auf die Beförderung größerer

Massen abzusehen ist, wird die Schnelligkeit desselben nur in der sicheren Leitung ihre Gränze finden. Für Waarentransporte wird diese Unternehmung aber immer im entschiedenen Vortheile stehen.

Nach obiger Berechnung führt ein Locomotiv mit einem Kolbendruck von 59 Zentner eine Last von 880 Zentner über Berg und Thal mit einer Geschwindigkeit von 5,92' und rücksichtlich 3,95 Fuß in einer Secunde, oder 0,888 Meilen, und rücksichtlich 0,592 Meilen in einer Stunde. Nach Abschlag des Gewichtes des Locomotivs und des Beiwagens, dann des dritten Theils für die Lastwägen wird  $\frac{(880 - 320) 2}{3} = 373,3$

Fracht verladen werden können.

Setzt man voraus, daß  $\frac{1}{2}$  der Straße bergan oder in Krümmungen geht, so werden in einer Minute auf ebenem Wege oder einer nur mäßigen Ansteigung

durch 50 Secunden . . . . . 296,0'  
und über den Berg in 10 Secunden . . . . . 39,5'

Weg in einer Minute . . . . . 335,5 Fuß

also in einer Stunde 3355 Klafter, und in 12 Stunden 10,54, oder wenn zwei Stunden zur Aufnahme der Kohlen und des Wassers abgerechnet werden, in 12 Stunden 8,38 Meilen zurückgelegt werden. Da die Dampfkrast nicht ermüdet, so kann die Fahrt Tag und Nacht fortgesetzt werden, und es wird nur das Leitungspersonale abgelöst werden dürfen. Für diesen Fall legt also das Locomotiv täglich 16,76 Meilen zurück. Ein Zylinder von 13 Zoll Durchmesser fordert zu seiner Füllung für einen Kolbenhub von 18 Zoll  $\frac{132,668 \cdot 18}{1728} = 1,38$  Kubiffuß Dampf,

beide Zylinder daher 2,76 Kubiffuß, und da sie binnen 1 Secunde 1,7mal gefüllt werden sollen,  $2,76 \cdot 1,7 = 4,692$  oder 4,7 Kubiffuß während 1 Secunde, folglich in 1 Stunde 16,920 und in 10 Stunden, während welchen die Maschine im Gange vorausgesetzt wird, 169200 Kubiffuß.

Da aber dieser Dampf unter dem Drucke von 45 Pfund auf den Quadratzoll, also mit  $\frac{45}{12,7} = 3,54$  Atmosphären wirkt, so wird die Erforderniß des Dampfes unter dem einfachen Drucke der Atmosphäre ein Volumen von  $169200 \cdot 3,54 = 598968$  Kubiffuß ausmachen. Von dem Dampfe unter dem einfachen Drucke der Atmosphäre wiegen 30 Kubiffuß 1 Pfund, oder was das selbe seyn wird: 1 Pfund Wasser gibt 30 Kubiffuß Dampf.

Die Erforderniß an Wasser wird also  $\frac{598968}{30} = 19965,6$  E oder 200 Zentner für eine Fahrt von 10 Stunden betragen, es

wird daher während diesen 10 Stunden mehrmal Wasser aufgenommen werden müssen.

Man rechnet zur Dampfverwandlung eines Kubiffußes oder 56  $\mathcal{E}$  Wasser 8  $\mathcal{E}$  Coaks oder gute Steinkohlen. 200 Zentner Wasser werden demnach  $200 \cdot \frac{8}{56} = 28,57$  oder 29 Zentner Steinkohlen während einer Fahrt von 10 Stunden nothwendig machen,

wobei man wohl dasjenige, was während der Einnahme der Kohlen und des Wassers ohne eigentlichen Dampfverbrauch verbrennt, unberücksichtigt lassen kann, wenn nicht zur Einnahme der Kohlen und des Wassers die Maschine selbst benutzt wird. Dieses wird dadurch möglich, daß man an der einen, oder an beiden Seiten der Kurbelachse ein Stück von 6 bis 8 Zoll Länge über das Gestelle vorstehen läßt, und dieses zu einem Viereck bildet, welches zur Aufnahme einer Kurbel dienen wird. Werden die beiden Wechselräder aufgelöst, so kann die Maschine unbeirrt zu was immer für Zwecken verwendet werden, wenn man den Dampf nach Erforderniß wirken läßt.

Setzt man voraus, daß das Locomotiv, der Beiwagen, und die nöthigen Lastwägen durch 6 Jahre benützt werden können, und mit Zuschlag der Interessen 18,000 fl. kosten, was sicher nicht überschritten werden wird, so werden diese das Jahr zu 240, oder durch 6 Jahre durch 1440 Arbeitstage gerechnet, täglich mit

mit . . . . . 12 fl. 26 fr.

Für 29 Zentner Kohlen à 30 fr. . . . 14 » 30 »

Größere Reparaturen durch 6 Jahre

zu 4000 fl. also täglich mit . . . . 2 » 46 »

Wassereinnahme . . . . . 1 » 30 »

Öel zur Schmiere . . . . . — 30 »

Leitungs- und Aufsichtspersonale . . . 5 »

Zusammen täglich mit 36 fl. 42 fr. als Stück-erfaß hereingebracht werden müssen.

Mit dieser Anlage werden 373 Zentner 8,38 Meilen verführt. Es entfällt demnach pr. Zentner und Meile 0,704 oder nahe  $\frac{1}{2}$  Kreuzer, mit welchem Frachtlohn die currenten Auslagen, und binnen 6 Jahren das Einlagekapital sammt Interessen zurückerseht wird. Bedingt man das Doppelte als Frachtlohn, so wird mit diesem Frachtlohne pr. Zentn. und Meile  $\frac{1}{2}$  und der Förderung von 8,38 Meilen pr. 12 Stunden kaum ein anderes Verkehrsmittel auf freier Straße sich in Concurrenz setzen können, und doch eine tägliche Einnahme von 78 fl. 8  $\frac{1}{2}$  fr. demnach täglich ein reiner Gewinn von 41 fl. 26  $\frac{1}{2}$  fr. also jährlich oder durch 240 Tage 9046 fl. 24 fr. und durch 6 Jahre 59,628 fl. 24 fr. einbringen.

**Johann Schön,**

Rechnungsabjunkt bei d. k. Prager Rentar-Commission.

## Kleine chemische Notizen;

von J. C. Inoh in Schweinfurt

### 1) Wasser macht Bier bitter und betäubend.

Wenn man zu einem ganz guten Braumbier *Brunnen*-Wasser gießt, um es zu verdünnen, so wird dasselbe so unangenehm bitter, daß es fast nicht mehr genossen werden kann und zugleich so sehr narcotisch, daß ein weit kleineres Quantum berauscht, als von dem nicht mit *Brunnen*-Wasser verdünnten.

Wüßten die *Viktualien*-Polizeibehörden solches wohl beachten.

### 2) Apparat, um chemische Verbindungen im luftverdünnten Raume zu trocknen.

Nicht jedem arbeitenden Chemiker steht immer eine Luftpumpe zu seinen Arbeiten zu Gebote, da die theuren Instrumente auf unsern Universitäten und Akademien meist bloß zum Prunkte unbenützt herumstehen, und es kommt ihm doch öfter vor, kleine Verbindungen im luftverdünnten Raume trocknen zu müssen. Nachfolgend beschriebene Vorrichtung leistet wohlfeil sehr gute Dienste.

Man nimmt ein sehr weithalsiges Glas, bringt auf dessen Boden 1 Zoll hoch geschmolzenes frisch gepulvertes Chlorcalcium, stellt nun darauf ein kleines Schälchen mit Weingeist und zündet diesen an. Hat er ausgebrannt, so bringt man sogleich das Schälchen mit der zu trocknenden Verbindung hinein und schließt die Flasche mit Kork und Blase schnell zu. Nach einigen Tagen nimmt man die Verbindung heraus und wiederholt, wenn sie noch nicht trocken ist, das Verfahren.

### 3) Wohlfeiler Apparat anstatt des kostspieligen Weindorfschen pharmaceutischen Kochapparates.

So nämlich in jeder Hinsicht für jeden Pharmaceuten der sogenannte *Weindorfsche* Dampfkochapparat ist, so ist er doch für manchen unbemittelten Apotheker zu theuer, indem nicht jeder 200 — 400 fl. anwenden will, um diesen zinschweren Apparat sich zu verschaffen; ich habe aus einfachen, meist in jeder Apotheke schon vorhandenen älteren Apparaten eine dem Zwecke entsprechende Vorrichtung zusammen gesetzt die sehr billig kommt und beinahe dasselbe leistet.

Ein kupferner oder eiserner Kessel von beliebiger Größe, je nachdem es das Geschäft erfordert, wird mit einem dicht schließenden, ebenen kupfernen Deckel geschlossen. In diesen werden Oeffnungen von verschiedener Größe eingeschnitten z. B. sechs, für zinnerne Infundirbüchsen von verschiedener Größe: eine für die Abdampfschaalen, oder einen kleinen Wasserkessel, und eine für den Hals des Mohrenkopfes zu destillirtem Wasser. Das Rauchabzugsrohr wird in dem Trocknenkasten, der aus aufgestellten Backsteinen aufgemauert ist, zur Heizung desselben ein Mal hin und her geführt.

Zur Nachfüllung des Kessels dient das Kühlwasser des Rohrenkopfes, das sehr bald wieder heiß wird.

Dieser Apparat liefert täglich 15 — 20 Maß destillirtes Wasser; Decocte und Infusionen werden eben so gut, wie im Beiendorf'schen Apparat, der mittlere Kessel gibt immer reichlich heißes Wasser zum Spülen und anderen Zwecken, die Oeffnung, worin derselbe hängt, kann auch zum Abdampfen in zinnernen oder porzellanenen Schalen benützt werden, und der Trockenofen wird sehr gut geheizt. Verbrauch an Brennmaterial ist sehr gering. —

Erläuterung der Zeichnung in Fig. 1 auf Taf. 12, welche dem nächsten Hefste beigegeben werden wird. A, der Kochkessel; B, B Infundirbüchsen; C, der Wasserkessel; D, der Rohrenkopf; E, der Trockenkasten.

**4) Vortheilhaftes Verfahren beim Auflösen großer Quantitäten eines Salzes.** Man hat wie bekannt in Farben- und andern Fabriken sehr häufig große Quantitäten eines Salzes aufzulösen, und oft muß und soll die Lösung auch noch klar seyn. Macht man dieses auf die gewöhnliche Weise, so daß man das Salz in das Wasser wirft, öfter umrührt, stehen läßt und dann filtrirt, so dauert dieses außerordentlich lange und namentlich nimmt das Filtriren viel Zeit weg.

Kürzer und vortheilhafter kommt man zum Ziele, wenn man das Quantum Wasser, das zur Lösung des Salzes angewendet werden soll, in einen hohen Zuber bringt und das Salz im gröblich gepulverten Zustande in einem Kofshaarsiebe oben auf dem Wasser so anbringt, daß das durch den Siebboden einbringende Wasser das Salz 1 Zoll hoch überdeckt.

Wie leicht begreiflich, löst das Wasser das Salz auf, sättigt sich und sinkt in dem andern Wasser zu Boden, während oben immer noch reines der Lösung fähiges Wasser sich befindet. Auf diese Weise erhält man in kürzester Zeit klare Lösungen von Salzen, die auf andere Art viel Mühe und Zeitaufwand erfordern.

**5) Wohlfeiles Schweinfurter : Grün.** 50 Pfd. Kupfervitriol und 10 Pfd Kalk werden in  $1\frac{1}{2}$  bayr. Eimer guten Eßig aufgelöst, und zu dieser Lösung wird eine kochend heiße Lösung von 50 Pfd. weißen Arsenik möglichst schnell gegossen, einigemale umgerührt und dann zum Absetzen stehen gelassen. Die überstehende Flüssigkeit wird das nächstemal zur Lösung des Arseniks verwendet. Die Farbe wird auf dem Filter gelammt, getrocknet, zerrieben, gesiebt und mit etwas Salzwasser noch einmal angerieben.

**6) Hefe (Sag) zum bayerischen Braumbiere.** Bei der immer größeren Verbreitung des Braumbieres nach bayrischer Art möchte es nicht unwillkommen seyn zu erfahren, wie man sich die 1. Hefe, den sogenannten Sag, verschafft.

Man nimmt zu diesem Zweck eine kleine Quantität sehr

concentrirter Würze, versetzt diese, nachdem sie etwa zu 15 — 16° R. abgekühlt ist, mit so viel Malzmehl, daß das Ganze dickflüssig wie Honig wird, und setzt dann auf 30 Maß dieses Gemenges 1 Schoppen gute Back-Hefe, und 1 Schoppen reinen Weingeist zu und stellt das Ganze in einen Gährkeller.

In ein paar Tagen ist die heftige Gährung vorbei, die Masse setzt sich und kann nun, nachdem man sie durchgerührt hat, gebraucht werden. Dieser Satz leitet aber nur die Übergährung ein, die Untergährung entsteht aus der ersten dadurch, daß man die Gährung des Bieres in sehr weiten Gefäßen vor sich gehen läßt, wodurch ein großer Theil der Hefe durch Verührung mit der Luft in Unterhese, die sich zu Boden setzt, und nur eine schwache Gährung hervorzubringen im Stande ist, verwandelt wird.

**7) Doppel-Roste.** Eine sehr einfache aber erfahrungsgemäß sehr vortheilhafte Einrichtung bei allen Arten Feuerungen ist, zwei Roste 8 — 10 Zoll übereinander anzubringen. Während auf dem oberen Roste das Feuer brennt, fallen die kleinen Kohlenstückchen auf den unteren Rost, verbrennen dort, gänzlich und fallen dann erst in den Aschenraum, und die Luft die zum Feuer tritt, wird durch den Rost erwärmt.

**8) Erleichterungen bei der Kaliumbereitung.** Der wegen des Verstopfens sehr schwierige und selbst gefährliche Proceß der Kaliumbereitung kann erfahrungsgemäß sehr bedeutend erleichtert werden, wenn man das schmiedeiserne Gefäß mit der zu destillirenden Masse so füllt, daß das liegende Gefäß nur zur Hälfte gefüllt ist, indem nemlich nach mehrfacher Erfahrung dieses weißglühende Gewölbe dem durch die Kohle meist nur bis zur Stufe des Suboxydes reducirten Kali viel leichter als die Kohle den Rest des Feuerstoffes entzieht, und das Kalium so leicht wie Quecksilber über destillirt.

**9) Schöne grüne Farbe ohne Arsenik.** Man löset 48 ℔ schwefelsaures Kupfer und 2 ℔ doppelt chromsaures Kali in der nöthigen Menge Wassers auf und setzt der klaren Lösung 2 ℔ kohlensaures Kali (Pottasche) und 1 ℔ Kreide zu. Der Niederschlag wird ausgepreßt, getrocknet und zu Pulver zerrieben. Diese Farbe ist nicht so schön wie das Schweinfurter-Grün, aber zum Anstrich für Bohn-, Arbeits- und Schlafzimmer, wo man so gerne grün wählt, sehr angenehm, da man keine langsame Arsenikvergiftung zu befürchten hat. —

Es lassen sich durch abgeänderte Verhältnisse eine Menge verschiedener Nuancen dieser Farbe hervorbringen.

**10) Chromgelb ohne Bleizucker.** Da man bei der Bereitung des Chromgelbes die im Bleizucker mitbezahlte Essigsäure total verliert, ohne Nutzen davon zu ziehen, so wäre wohl eine wohlfeilere Bereitungsweise zu erzielen, wenn man nach folgendem Recept arbeiten würde:

4  $\text{E}$  fein geriebenes reines Bleiweiß,

1  $\text{E}$  doppelt chromsaures Kali

werden mit 20  $\text{E}$  Wasser unter fleißigem Umrühren gekocht, bis die Zersetzung eingetreten ist, was man daran erkennt, daß die überstehende Flüssigkeit nicht mehr gelb sondern farblos ist.

Aus bis jetzt noch unbefannten Gründen entwickelt sich bei dieser Methode eine ziemliche Menge Ammoniakgas; woher?—

Durch Abänderung der Gewichtsverhältnisse bis zu einem Verhältniß von 1  $\text{E}$  Kali und 14  $\text{E}$  Bleiweiß lassen sich eine Menge von Nuancen hervorbringen.

**10) Wohlfeile Stearinsäure.** Wenn man, besonders in großen Städten, alles jährlich weggegoßene Seifenwasser durch eine passende Säure zersetzen würde, so ließe sich aus dem zum Waschen der Wäsche verwendeten ungeheuren Quantum Seife eine große Menge wenn auch unreiner Stearinsäure, Oelsäure, Margarinsäure u. dgl. gewinnen, die dann wieder zu Leuchtgas, zu Lichtern und vielen Zwecken verarbeitet werden könnte. Man halte ja die Menge nicht für geringe. Man kann in einer Stadt, welche 1000 Familien hat, die Familie zu 100  $\text{E}$  Seife jährlich ansehen; nimmt man nun diese 100000  $\text{E}$  Seife als 39 — 40 Proc. Fettsäure enthaltend an, so kann man fast auf 50000  $\text{E}$  solche Fettsäure rechnen. Nach einer Notiz eines öffentlichen Blattes gebraucht England jährlich 418 Millionen Pfund Seife, deren sämtliche Bestandtheile einmal gebraucht und dann nutzlos und unbenutzt weggeworfen werden! Mit wie viel ist dies in Deutschland, Frankreich u. s. w. der Fall? Welche Menge nützliche Salze könnten aus dem Kali und Natron der Seife dargestellt werden! Es sollte mich freuen, wenn ein Unternehmer den Versuch machte.

**11) Benützung der Vacuumpfannen.** Da jetzt durch verschiedene Umstände die Zuckerraffinerie an vielen Orten aufhört, so erlaube ich mir auf etwas aufmerksam zu machen, und frage: könnte man die schönen Howard'schen, und andere Apparate zum Abdampfen im Vacuum nicht verwenden als Apparate zum Destilliren des Branntweins, wenn man einige vielleicht nur wenige Abänderungen damit vornähme, als daß man sie, wie öfters geschieht, kaum um den Werth von altem Kupfer und Eisen verschleudert. Man sollte überhaupt darauf denken, mit Hilfe dieser Apparate eine Menge verschiedener Arbeiten auszuführen, welche bis jetzt nur ohne diesen Apparat gemacht werden. Wie schnell müßte die Rectifikation des Weingeistes, das Grabiren schwacher Salzsolen, das Trocknen von Vegetabilien und viele solche Arbeiten geschehen, wenn sie durch solche Vacuum-Pfannen und Apparate ausgeführt würden.

**12) Bewegliche Maschinen-Zeichnungen.** Die durch und durch praktischen Engländer, welche dem Handwerksstand durch öffentlichen Unterricht und Beobachtung aller Mittheilungen d. böhm. Gew. Ver. n. Folge 1122.

nur einigermaßen sichtbar zu machen suchen, haben etwas, was wir auch nachmachen sollten, es sind dieß Maschinenzeichnungen mit beweglichen Theilen.

Diese Zeichnungen sind, was die unbeweglich feststehenden Theile der Maschinen betrifft, auf 1 Bogen in großem Maßstabe lithographirt und colorirt.

Auf einem zweiten Bogen sind die beweglichen Theile einzeln gezeichnet in gleicher Maßstabe und richtiger Colorirung.

Durch Aufkleben auf Pappe, und gehörige Befestigung mit Draht, Schraubchen und Fäden sind nun diese Abbildungen in ihren beweglichen Theilen beweglich, und können durch Drehen und Schieben bewegt werden. Aehnlich wie die in vielen Städten Deutschlands noch üblichen Ziehbilder, bewegliche Gratulationskarten u. dgl.

Es wäre dieß für einige Unternehmer gewiß ein neuer Erwerbszweig, würde zu dem Verstehen der Maschinen wesentlich, besonders in technischen Lehranstalten, deren sparsame Mittel keine rechten Modelle anzuschaffen erlauben, beitragen.

**13) Schönes blaues Feuer.** Aehnlich dem schönen rothen Strontianfeuer an Intensität der Färbung erhält man eine blaue Flamme wenn man 46 Theile chlorsaures Kali, 21 Theile Schwefel, und 40 Theile engl. Bergblau mischt und in Schwefeln zu 1 — 2 Loth vertheilt entzündet.

**14) Einfache Chlorwasserbereitung.** Man wünscht öfter eine kleine Quantität Chlorwasser zu verschiedenen Zwecken z. B. um Obst oder Weinflecken aus Weißzeug zu bringen u. dgl. Ohne weitere Umstände kann man sich dieß in jeder Bouteille bereiten, wenn man 25 Gramme gepulverten Nennig, 40 Gramme Schwefelsäure, 75 Gramme Kochsalz, und 1 Litre Wasser in eine Flasche bringt, und zwar die Schwefelsäure zuletzt, das Ganze einigemal tüchtig schüttelt und nach einigem Stehen den Bodensatz abgießt.

**15) Verunreinigung der englischen Schwefelsäure mit schwefelsaurer Thonerde.** In der neuesten Zeit kommt eine englische Schwefelsäure vor, welche, um ihr das wegen des Nichtentfernens des Wassers fehlende gehörige spezifische Gewicht zu geben, in ziemlicher Menge schwefelsaure Thonerde beigefest enthält.

Beim Verdünnen der Säure mit Wasser findet sich diese Verfälschung nicht, wohl aber beim Verdünnen mit Alkohol, wodurch das Thonerdesalz als in selbem unlöslich niederfällt, und dann weiter mit Reagentien geprüft sich leicht zu erkennen gibt.

**16) Phosphor zu pulvern.** Der Versuch, Phosphor dadurch in ein sehr feines Pulver zu verwandeln, daß man ihn in frischem Menschenharn schmilzt und bis zum Erkalten schüttelt, gelingt allerdings; ist jedoch für allzufälligen inneren Gebrauch nicht praktikabel; reinlicher ist dasselbe zu erlangen, wenn

man den Phosphor im Wasserbade im Weingeist von 30° schmilzt und ebenfalls bis zum Erkalten schüttelt.

Man erhält ein sehr feines krystallinisches Phosphorpulver, das überall verwendbar ist.

**17) Gold im Glase.** In dem Boden der Glashöfen finden sich öfter Körner des reinsten Goldes.

Woher kommt dieses Gold?

Wahrscheinlich aus der Asche, oder ist der Quarzsand goldhaltig? Glas-Hüttenbesitzer werden auf diesen Umstand aufmerksam gemacht.

**18) Zerstörung des Glases durch Königswasser.**

Wenn man Salpetersäure und Salmiak in einem Glaskolben erhitzt, so wird das Glas so sehr zerfressen, daß man es leicht mit einer Nadel durchstechen kann, sind schon solche Beobachtungen anderweitig gemacht?

**19) Verbesserte Bereitung von Chlorsaurem Kali.**

Man leitet in ein Gemenge, bestehend aus 1  $\mathcal{L}$  Aequale 1  $\mathcal{L}$  kohlensauren Kali und 8  $\mathcal{L}$  Wasser so lange Chlorgas ein, bis nichts mehr davon aufgenommen wird. Hierdurch erhält man 2 Salze, die sich leicht durch Krystallisation trennen lassen, indem das chlorsaure Kali aus der filtrirten Lösung leicht, das Chlorkalium aber kaum krystallisirt. Man verliert bei dieser Bereitung gar kein Kali, was sonst als Chlorkalium beinahe zur Hälfte verloren ging.

**20) Darstellung von Kieselerdefreiem kohlensaurem Kali aus gewöhnlicher Pottasche.**

Man löst 1  $\mathcal{L}$  rohe Pottasche in 1  $\mathcal{L}$  Regenwasser auf und setzt 8 Loth fein gepulverte Holzkohle zu. Unter öfterem Umschütteln läßt man das Gemenge 24 Stunden stehen, filtrirt dann ab, und findet dann beim Eindampfen und Sättigen mit einer Säure keine Spur von Kieselerde, die sich sonst kaum auf andere Weise entfernen läßt.

**21) Doppelt schwefligsaures Natron zum Bleichen von Stroh, Wolle &c.** Man läßt in ein Gemenge von 1  $\mathcal{L}$  kohlensauren Natron und  $\frac{1}{2}$   $\mathcal{L}$  gebrannten Kalk so lange schweflige Säure einstreichen, bis nichts mehr davon aufgenommen wird, und wendet dann die klar filtrirte Flüssigkeit an.

**22) Sehr dauerhafter Kitt für eiserne Dampfröhren.** Man versetzt guten Leinölfirniß mit einem Gemenge aus gleichen Theilen Bleiweiß, Braunstein und weißem Pfeifenthon, bis die gewünschte Consistenz erreicht ist. Dieser Kitt wird fast noch fester als Stein.

**23) Alaun von Eisen zu befreien.** Man setzt zu der Lösung eines eisenhaltigen Alauns eine kleine Menge aufgelöste Schwefelleber, bis keine dunkle Färbung und Niederschlag entsteht und gießt nach ruhigem Stehen die gereinigte Lösung vom Bodensatz ab.

## Literatur des Gewerbetwesens

### Lehrbuch der descriptiven Geometrie

von Bernh. Sugler, Prof. an d. k. politech. Schule zu Nürnberg.  
Mit 11 Kupfertafeln. Nürnberg bei Leonhard Schrag. 1841.

Zu denjenigen Wissenschaften, die in neuerer Zeit eine besondere Beachtung gefunden haben, mit vorzüglichem Fleiße und besonderer Vorliebe bearbeitet wurden, darf man wohl unbedenklich die descriptive oder beschreibende Geometrie zählen. — Kaum darf sich aber auch irgend eine andere Wissenschaft einer allgemeineren und vielseitigeren Anwendbarkeit in den verschiedenen Künsten und Gewerben rühmen, wie die so eben genannte. Der Maschinenbauer und Architect, der Steinhauer und Decorateur, der Modellen-Kunst- und Bau-Tischler und viele andern des niedern und höhern Gewerbestandes, ja selbst die bildende Kunst der Malerei finden mehr oder weniger, direct oder indirect an dieser Wissenschaft eine sehr hilfreiche Stütze ihres Bestehens und Fortschreitens. In den eigentlichen Wissenschaften zumal spielt die geometrie descriptive eine ungemein wichtige Rolle. Man durchblinde nur die neueren Werke über Kriegs- und Fortifikations-Wissenschaften, über Bergbau- und Markscheide-Kunst, über Krystallographie u. a. m., und man wird Veranlassung genug zu dem Wunsche finden, sich mit dieser Wissenschaft näher zu befreunden. Selbst die erhabenste und erhebenste aller Wissenschaft, die Astronomie, bedient sich ihrer häufig und gerne insbesondere dann, wenn es ihr nur um annäherungsweise Resultate zu thun ist.

Wie groß auch ihre Verschiedenheit ist, so darf man sie gleichwohl ohne Bedenken rücksichtlich ihrer Gemeinnützlichkeith der Chemie und populären Physik, wenn nicht an die Seite doch jedenfalls ihnen ganz nahe stellen. Frankreich, wo durch eine lange Reihe von Jahren insbesondere den verschiedenen mathematischen Doctrinen die sorgsamste Pflege zu Theil wurde, muß als die Wiege der beschreibenden Geometrie bezeichnet werden. Dort war es, wo sie bekanntlich Monge erfand, Gaspard te u. v. a. fortbildeten und zu einem bewunderungswürdigen Grad innerer Vollendung zu erheben wußten. Man sollte also wohl glauben, daß man mit jenen Werken, die uns von daher gedrohen werden, mehr als ausreichen werde? Wöllig abgesehen aber davon, wie sehr nämlich eine mehr oder minder mangelhafte Bekanntheit mit den Eigenthümlichkeiten einer Fremd-Sprache die Erlernung einer Wissenschaft zu verzögern und zu behindern vermag, — darf man es nur ~~unbedenklich~~ verschweigen, daß jene Werke, ihrer sonstigen Vorzüglichkeit völlig unbeschadet, fast ausnahmslos an einem methodischen Gedröchen leiden und in einer Weise abgefaßt sind, die den an deutsche Lehrweise und Gründlichkeit gewöhnten Leser nicht zu befriedigen vermag. Sie alle nämlich, insofern dieses Referenten bekannt ist, schreiten unmittelbar nach Vornahme einiger we-

nigen Probleme der leichtesten Art (der sogenannten Fundamental-Aufgabe) ohne von ihnen auf augenscheinlich sich darbietende Anwendungen einzugehen, alsogleich zu solchen, die sich bei einiger Erwägung als ein Complex mehrerer anderer bis dahin als solche noch nicht behandelte Aufgaben herausstellen. Durch eine bloß wörtliche Uebersetzung jener Meisterwerke konnte diesem fühlbaren Uebelstande demnach nicht abgeholfen werden, und Dank unserer vaterländischen Literatur, die durch mehr gebiegene Originalwerke diesem Bedürfnisse zu begegnen mußte! —

Ein solches Werk nun ist auch das uns eben vorliegende und hiermit zur Anzeige gebrachte von Dr. B. Gugler. Der Hr. Verfasser hat mit vieler Umsicht die bezeichnete Klippe zu vermeiden, und mit seltenen Fleiße seinen Gegenstand den praktischen Bedürfnissen so nahe, wie fast überhaupt möglich, zu bringen gewußt. Wer daran zweifelt, möge Einsicht nehmen in die wichtigen Kapitel über die gerade Linie und Ebene und deren Verbindung, über die Polygone und Polyeder u. s. w., und man wird der Ansicht des Referenten beizupflichten sich geneigt zeigen. Nicht minder ist der Gründlichkeit und der deutlichen höchst verständlichen Darstellungsweise das gebührende Lob zu zollen, wovon jede Seite den Beweis liefern kann.

Wir glauben daher mit gutem Grunde dieses Werk Jedermann recht sehr empfehlen zu können. — Nicht in gleichem Maße kann Referent dem Verfasser in der Ansicht beipflichten, daß man beim Unterrichte in dieser Wissenschaft schon von Vorneherein jede Veranschaulichung und Verstimlichung mittelst geeigneter Modelle gänzlich vermeiden solle. Der Verfasser scheint hiezu durch die Ansicht sich bestimmen zu lassen, ja er sagt dieses in der Vorrede geradezu, daß man durch ein solches Verfahren schon bei den leichtern Fällen das Vorstellungsvermögen ungewein übe, und dasselbe tüchtig mache, zur Auffassung auch jener complicirteren Constructionsprodukte, bei denen eine Darstellung durch Modelle ohnedies nicht mehr ausführbar erscheint. Referent gibt die Möglichkeit einer derartigen Gymnastik gerne zu, wo es sich um die Schärfung und Heranbildung unsers Verstandes handelt. Aber kann man wohl ein Gleiches auch von der Ausbildung unseres geistigen Vorstellungsvermögens unserer Phantasie behaupten? — Und dann ließe sich nicht kraft desselben Motivs ein ganz gleiches Verfahren auch beim Unterrichte in der gesammten Naturgeschichte, der Geographie und vielen andern empirischen Wissenschaften rechtfertigen? Hier wie dort hat man es mit einfachen Theilvorstellungen zu thun, die zuallererst aus der Erfahrung genommen sind, und die sich von einander nur darin unterscheiden, daß jene einer schärferen Bestimmung durch Definitionen fähig sind, von denen man aber am allerwenigsten da einen Gebrauch macht, wo es sich nur um eine übersichtliche oder Gesammt-Anschauung handelt. Referent kann sich daher der Ueberzeugung nicht begeben, daß der

Weg der Veranschaulichung mittelst geeigneter Modelle nicht nur der bei Weitem kürzere und angenehmere, sondern auch der in jeder Beziehung empfehlungswürdigere bei Erlernung der in Rede stehenden Wissenschaften sey. —

In dieser abweichenden Ansicht des Verfassers liegt aber durchaus und zwar um so weniger ein Abhaltungsgrund für die Beschaffung dieses Werkes, als vielmehr gerade dieser Umstand den Verfasser veranlaßte, seinen Erklärungen und Beschreibungen den möglichsten Grad von Deutlichkeit zu geben, und es jedem Lernbegierigen überdies ja völlig unbenommen bleibt, je nach Mafsgabe seines individuellen Bedürfnisses die Mittel zur Veranschaulichung entweder sich beschaffen, oder besser versuchsweise sie selber anzufertigen. Wir glauben daher uns nochmals in der Aeußerung wiederholen zu dürfen, daß dieses Werk der Empfehlung vollkommen würdig scheint. Der Preis bei 25 Druckbogen und 11 Kupfertafeln ist gewiß billig zu nennen, und unser Wissen auf 2 fl. 45 kr. C. W. festgesetzt.

Die Anordnung und der Umfang des Inhaltes dürfte sich am besten aus beifolgender Uebersicht entnehmen lassen. Der wesentliche Inhalt zerfällt in folgende Abtheilungen und zwar:

Einführung. — Von der Darstellung des Punktes, der geraden Linie und Ebene. — Fundamentalsätze. — Aufgaben, welche sich auf die Lage der geraden Linien und Ebenen beziehen. — Bestimmung gegenseitiger Entfernungen zwischen Punkten, Linien und Ebenen. — Über die Grundrissungen gerader Linien und Ebenen. — Über die Winkel zwischen gegebenen Linien und Ebenen. — Über Krümmung. — Aufgaben über das Dreieck. — Veränderung des Grundsystems. — Parallele Verschiebung einer Grundebene. — Einführung einer neuen zur ursprünglichen nicht parallelen Ebene. — Parallele Verschiebung beider Grundebenen. — Drehung des Grundsystems um einen Grundschnitt. — Uebergang von einem Grundsystem auf ein beliebig gegebenes neues — Polygone und Polyeder. — Deren Projection. — Schnitt der Polyeder durch Ebenen. — Schnitte der Polyeder unter sich. — Von den krummen Linien. — Über ebene Curven. — Tangenten. — Normalen. — Asymptoten. — Krümmungshalbmäße. — Besondere Punkte. — Rectification. — Evolution. — Umbüllung. — Linien zweiter Ordnung. — Projectionen ebener Curven. — Kreisprojektion. — Uibergewundene Curven und ihre Projectionen. — Schraubentlinien. — Krumme Flächen, deren Erzeugung und Darstellung. — Cylindersflächen. — Kegelflächen. — Rückungsflächen. — Umbüllungsflächen. — Umbüllte Ebene. — Umbüllte Kugeln. — Umbüllte Cylinder. — Umbüllte Kegel. — Kegelkäben. — Entwickelbare Flächen. — Wandschleife Flächen. — Berührungsebenen bei gegebenen Berührungspunkten — Die Drehungsflächen. — Die entwickelbaren Flächen. — Die wandschleifen Flächen. — Die Umbüllungsflächen. — Berührungsebenen parallel mit einer

Geraden. — Eine solche, die durch einen außerhalb liegenden Punkt geht. — Die durch eine gegebene Gerade geht. — Die mit einer gegebenen Ebene parallel läuft. — Gemeinschaftliche Berührungsebene mehrerer Flächen. — Schnitte der Drehungsflächen. — Schnitte der Kegelflächen. — Schnitte der Kückungsflächen. — Schnitte krummer Flächen durch gebrochene. — Anhang: Einige wichtige Lehrlätze und die stereographische Projektion. — Dieses kurze Summarium gestattet einen sichern Schluß auf den reichen Inhalt des Ganzen. —

Prof. Doppler.

## Neue Patente.

Von der k. k. allgem. Hofkammer am 23. Feb. 1842 verliehene Privilegien:

Dem Eduard Kurb, Handelsmann und dem Franz Karid, k. k. priv. Großhändler, beide in Wien, auf die Entdeckung und Erfindung, 1. mittelst feststehender mit Dampf gefüllter Tambouretten aus Kupfer, Eisen, Messing, Blei, Zinn, Zink, Metall-Compositionen oder auch hartem oder weichem Holze alle Gattungen grobe, feine, nasse, gewaschene Wäsche, wie sie in Haushaltungen vorkommen, von Leinen, Baum- und Schafwolle, Seide u. s. w. ferner auch rohe Kottone und alle andern Manufaktur-Waaren von Baum- und Schafwolle weiß oder in gefärbten Stoffen, binnen einigen Minuten zu trocknen, ohne daß die Waare gelb werde, 2. diese Gegenstände mittelst einer mechanischen Rolle ohne Ende eben so schnell zu mangeln, und 3. alle Gattungen schmutziger Wäsche, Stoffe oder Waaren mittelst eines Sicherheits-Dampf-Kübel mit gespannten Dämpfen von allem Schmutze, Fette, Schweife, Flecken oder Ausdünstung zu reinigen und zu waschen, und zwar in viel kürzerer Zeit, als bisher bei der Wäsche mittelst Wasserdampf, und ohne daß die Wäsche u. s. w. bewegt oder auf eine gewaltsame Weise behandelt werde, wodurch sich die Vortheile ergeben, daß man zu jeder Jahreszeit auf eine unschädliche Art und billiger eine reine, sauber gewaschene trockene Wäsche, Waare u. s. w. erhalten könne, und der Stoff dieser Gegenstände auf diese Art noch einmal so lange dauern müsse als bisher. Dauer 5 Jahre. Die Geheimhaltung der Beschreibung wurde ange sucht.

Dem Franz Karl Liesert, bürgl. Handelsmanne in Wien, auf die Verbesserung in der Zubereitung eines Stoffes zur Anfertigung der Kravatten und Halsbinden, wodurch dieselben eine schönere Form erhalten, und bei geringeren Kosten dauerhaft seyen. Dauer 2 Jahre. Die Geheimhaltung der Beschreibung wurde ange sucht.

Dem Dr. Ant. Joh. Graf-Hoffinger, Herausgeber und Redakteur der Zeitschrift oder Ablers, in Wien, auf die Erfindung eines neuen Sig- und Druck-Verfahrens. Dauer 2 Jahre. Die Geheimhaltung der Beschreibung wurde ange sucht.

Dem Luigi Scanzosfi und Ignazio Witta in Mailand, auf

die Entdeckung, die, gewöhnlich Leim genannte Gelatine zum Gebrauche für Künste und Gewerbe, auf eine neue eigenthümliche Art, auch in verschiedenen Farben zu bereiten. Dauer 1 Jahr. Die Geheimhaltung der Beschreibung wurde angefocht.

Dem Willenbacher und Reblitschek, Mechaniker und Musik-Uhren-Fabrikanten in Prag, auf eine Verbesserung der Wanduhren, wobei dieselben keiner Reparatur unterliegen, sehr einfach, schön und im Gange und Gebrauche verlässlich seyen. Dauer 2 Jahre.

Dem Emanuel Swozil, Industrieinspektor mehrerer Herrschaften in Bielitz (in Schlesien) auf die Erfindung, aus jeder Gattung Torf auf eine einfache nicht kostspielige Art durch Zusatz anderer an allen Orten vorkommender Bestandtheile und durch eine einfache gleichmäßige chemische Zerlegung, der in jeder Torfart enthaltenen harzigen Stoffen ein Steinkohlen-Surrogat ohne Presse zu erzeugen, welches nachstehende Vortheile darbiete: daß 1. bei der Erzeugung derselben gegen die gewöhnliche Torf-Stich-Manipulation wenigstens der dritte Theil der Torfmasse gewonnen und das Präparat so fest bereitet werde, daß es nur durch Kraftanstrengung zerstückt werden könne, ferner zu dessen Erzeugung keine geübten Torfstecher nöthig seyen, indem jeder Arbeiter, selbst Kinder solche verrichten können; 2. dieses Surrogat bei Dampfmaschinen, Kalk-, Ziegel- und Brauntweindrennerelen, Schmieds- und Schlosserarbeiten, Fabriken und in einer Haushaltung bei größerer Billigkeit jedes andere Brennmaterial ersetz; 3. bei der Erzeugung dieses Präparates auf eine mehr intensive Stüch oder eine größere Flamme gewirkt werden könne, und 4. dieses Surrogat Metalle, als: Kupfer, Eisen u. s. w. nicht so angreife, als die Steinkohlenhige. Dauer 3 Jahre. Die Geheimhaltung der Beschreibung wurde angefocht.

Dem Euphard Chatalange, Mechaniker in Wien, auf die Erfindung mittelst einer neuen Maschine alle Arten von Nägeln aus Draht oder anderem Metalle und zwar 100 bis 150 Stück von 3 bis 72 Linien Länge und verhältnißmäßige Dicke in einer Minute zu erzeugen. Dauer 5 Jahre. Die Geheimhaltung der Beschreibung wurde angefocht.

Dem Alexand. Goldschmidt in Wien, auf die Erfindung neuer chemisch-elastischer Streichklemen, die vor Ablauf von 10 bis 12 Jahren nicht erneuert, oder mit Schmiere belegt zu werden brauchen, da die chemischen Substanzen mit dem Leder, welches durch eigene Präparation, unabhängig von den Formen der Klemen zubereitet werde, unablässig zusammengearbeitet seyen, und durch die man den Rasir- und Federmessern, so wie den chirurgisch-anatomischen Schneide-Instrumenten schnell durch mehrmaliges Auf- und Abstreichen den höchsten Grad der Schärfe und Feinheit ertheilen könne, ohne die Instrumente so merklich abzunutzen, wie durch das Schleifen und Abziehen auf Steinen. Dauer 1 Jahr. Die Geheimhaltung der Beschreibung wurde angefocht.

# Mittheilungen

des Vereines

zur Ermunterung des Gewerbsgeistes  
in Böhmen.

Redigirt von Prof. Dr. H e s s l e r.

December (zweite Hälfte)

1842.

## Original - Aufsätze.

### Electromagnetischer Wascherd,

von C. W. Schmidt, in Schneeberg.

Die Aussonderung der Eisentheile aus dem Zinnerz wird zwar bereits schon durch Handhabung gewöhnlicher Magnetstäbe werkstellig gemacht; es ist dies aber bei bedeutenden Quanten eine gar zeitraubende Manipulation, die sich erfolgreicher auf folgende Weise vereinfachen läßt.

Man construirt einen liegenden Wascherd, dessen Boden aus weichen Eisenplatten besteht, deren jede auf der Rückseite mit 2 circa 2 Zoll hohen, 1 Zoll starken, der Länge der Platte entsprechenden, vernieteten Klammern von Rundeisen versehen ist. Je zwei eiserne Bodenplatten werden beim Einlassen in die Herdbäume durch eine  $\frac{1}{2}$  Zoll breite hölzerne Zunge getrennt gehalten und entsprechen in Verbindung des mehrfach um die Klammern geschlungenen überspinnenen Kupferdrahts, dessen Enden geeignet mit einer am Fußboden stehenden kleinen galvanischen Batterie verbunden sind, — den Polen eines Electromagneten. Leicht begreiflich ist nun bei der Herdbelegung der Erfolg, daß alle Eisentheile durch die electromagnetische Zugkraft festgehalten werden, während das übrige zinnische Erz ungehindert darüber hinwegfließt. Nach dem Einkehren des Herdes wird durch Ausheben des Drahtes der galvanische Strom suspendirt und die fest angehäuften Eisentheile von den Platten entfernt.

Hat man es dagegen mit bloß trockenem Hauswerk ohne Sällicherzielung zu thun, so construirt man sich eine ganz ähnliche electromagnetische Tafel, die durch passende Vorrichtung in jede beliebige Stellung gebracht werden kann. Bringt man nun über ihr ein aufwärts stellbares Durchwurfsieb an, das seinen Durchfall gleichmäßig über die schief aufwärts gerichtete

electromagnetisch armirte Tafel aufstreut, so wird der Erfolg mit Zeitersparniß der nur erwünschteste seyn.

Auf gleiche Weise ließen sich in großen mechanischen Werkstätten die in Menge sich ansammelnden Metallfeilspäne bequem und schnell von den Eisenspänen trennen.

### **Ueber die Vortheile und die Anfertigung gläserner Gewichte für Chemiker.**

Die größten Gewichtsstücke werden bekanntlich von Eisen, die feineren von Messing, die feinsten von Silber und Platin gemacht, auch haben reiche Laboratorien, deren aus Krystall, oder andern Gemmen.

Eisen und Messing oxydiren sich zu leicht, lassen sich schwer reinigen ohne ihre Genauigkeit zu verlieren und sind daher nur für Zwecke des gewöhnlichen Lebens zu brauchen. Auch das Silber überzieht sich besonders im und in der Nähe des Laboratoriums, wo viel mit Hydrathionsäure gearbeitet wird, bald mit Schwefelsilber und die daraus gefertigten Gewichte sind dann so gut wie unbrauchbar. Krystallgewichte oder solche von Albat sind gut, aber theuer, die Signaturen müssen eingeschnitten werden und fällen sich gerne mit Schmutz, der nicht leicht wegzuschaffen ist. Platingewichte sind die besten, aber das große specifische Gewicht des Materials macht, daß die kleinsten Piecen zu wenig ausfallen, darum im Gebrauche unbequem und leicht zu verlieren sind. Auch sind sie schwer zu justiren und daher theuer. Man hat daher oft die kleinsten Stücke zu vermeiden gesucht und bediente sich der sogenannten Differenzialgewichte. Um z. B. 1 Milligramm abzuwägen, legte man in die Gewichtswagschale ein Stück von 11 Mgr. und in die andere eines von 10 Mgr.; hiebei war aber eine absolut richtige Wage unentbehrlich und die substituierende Wägung unzulässig. Endlich bediente und bedient man sich nach Berzelius Vorschlag eines kleinen Laufgewichtes von 1 Centigr., das man an dem zu diesem Behufe eigends skalirten Balkenarme schnellwagenartig hin und her schiebt. — Dieses geht zwar nach einiger Übung sehr gut von Statten, aber nicht jede sonst gute Wage läßt sich dazu vorrichten und bei Gewichtsaräometern, Tralles'schen Wagen u. a. ist diese Methode gar nicht anwendbar, die vorerwähnte aber sehr unbequem.

Glas ist einer der unveränderlichsten Körpern des Laboratoriums, nützt sich beim Gebrauche sehr wenig ab, hat ein mehr als siebenmahl größeres Volum als ein gleich schweres Stück Platin und die Gewichtsstücke werden daher größer, in die Augen fallender und lassen sich leichter handhaben. Ich kenne keine Beziehung, in welcher Glasgewichte jenen von Platin nachstünden, denn wenn man sie käseförmig macht, verschwindet auch der Vorwurf der Gebrechlichkeit.

Der wichtigste Vortheil, den die Glasgewichte bieten, ist jedoch die vollständige Entbehrlichkeit der Signirung, indem man sie ganz leicht durch die Farbe unterscheiden kann. Man mache z. B. diejenigen Stücke, welche 1, 10, 100, 1000 u. s. w. Gewichtseinheiten wiegen, aus schwarzem, die 2, 20, 200, 2000 u. s. w. aus blauem, die 3, 30, 300, 3000 aus rothem, die 4, 40, 400, 4000 aus grünem und die 5, 50, 500, 5000 aus weißem Glase.

Da die Stücke gleicher Farbe nach den Potenzen von 10 wachsen, so reicht ein Blick hin sie zu unterscheiden und die Farben sind auch beim Kerzenlichte nicht zu verwechseln.

Mit den angegebenen Sorten kommt man vollständig aus, und es wird sogar wenig Unbequemlichkeit verursachen, wenn man die Zweier und Vierer ganz wegläßt.

Die Aufertigung unterliegt keiner Schwierigkeit. Um z. B. Milligramme zu machen, zieht man eine schwarze Glasröhre vor der Lampe zu einem möglichst gleichen und dünnen Faden aus, wägt ein Stück derselben ab, und theilt dieses mittelst des Zirkels in so viele Theile, als nöthig ist, damit die einzelnen Particellen etwa 1,5 Mgr. schwer werden. Von diesen läßt sich dann leicht successive so viel abbrechen daß der Rest genau 1 Mgr. wiegt. Hätte man zufällig zu viel abgeschnitten so läßt sich leicht ein Stäubchen wieder aufschmelzen, wenn man es der Mühe werth findet. — Endlich wird das Stückchen mit einer Platinzange gefaßt rund abgeschmolzen und plattgedrückt. Nach dieser Operation wird man das Körnchen oft um ein Merkliches schwerer, ein anderesmal aber zu leicht finden. Es rührt dieses von einer theilweisen höheren Drydation oder bezugsweise Reduction der im Glase enthaltenen metallischen Stoffe her, und kann leicht berichtigt werden, indem man das Reductions- oder Drydationsfeuer der Lampe anwendet, je nachdem es die Umstände erfordern.

Größere Gewichtsstücke können auf ähnliche Art aus dickeren massiven elliptischen Glasröhren geschnitten und durch Schleifen justirt werden; bei Aufertigung größerer Mengen würde sich das Pressen lohnen. Ganz große Stücke, bei welchen das geringe specifische Gewicht des Glases Unbequemlichkeiten verursacht lassen sich durch eingeschmolzene Stücke von schweren Mineralien compendioser machen. In Haida versteht man dieses sehr gut zu bewerkstelligen, und ich bin überzeugt, daß man, auch was das Zuschleifen und Justiren betrifft, dort eine eben so genaue Arbeit als billige Rechnung finden würde.

So kleinlich alle die im vorstehenden Aufsage geäußerten Bedenken und Vorschläge dem Layen scheinen mögen, wird sie doch gewiß Jeder zu würdigen wissen, der die Wichtigkeit kennt, welche gute Gewichte für den Chemiker haben. Herr W. V a t f a würde sich ein Verdienst mehr erwerben, wenn er sich auch mit

diesem Artikel versähe, der bei seiner Brauchbarkeit einen auch dem minderen Bemittelten erschwinglichen Preis zuläßt.

November 1842.

J. D. Schoffa.

### Nachrichten aus Reichenberg.

**Curiosum.** Anfang October 1842 sah man den ehemaligen als Wiese benutzten Leichgrund am linken Reichenfer südöstlich von Reichenberg von einer Menge Menschen bedeckt, welche mit Hacken und Spaten wetteiferten einen Schatz zu Tage zu fördern, der dort seit undenklichen Zeiten vergraben lag. Dieser Schatz bestand in einigen Dutzenden bis 1 Schuh starker Holzstämmen, deren Daseyn an diesem Orte niemand geseht hatte, und die vom Wasser dahin getrieben, und dann eingeschlämmt worden seyn mochten. — Wo sind die Zeiten in welchen eine so ansehnliche Holzquantität nicht einmahl werth schien aus dem Schlamme gezogen zu werden. Damahl war freilich mancher Morgen Landes, der jetzt nur Heidekraut oder elendes Gestrüppe trägt, wenn er nicht durch das sinnlose Abtreiben ganz kahl, oder durch ein Uebermaß von Dünger gezwungen worden ist, eine farge Haberernte abzuwerfen, — mit stätlichem Walde bewachsen. — Wiesen die heutzutage außer Sumpfbinsen, Niedgräsern, Porst (*Jedum palustre* wilden Rosmarin) Wollgras und einigen schoenas Arten nur so viel Augentrost (*euphrasia*) tragen, als die Torfmoose aufkommen lassen, waren ehemals mit Erlen, Weiden, ja sogar mit Birken, Buchen und Eichen bedeckt; denn sowohl Birken als Buchen und Eichen fanden sich nebst Nadelgehölz unter den erwähnten verschwundenen Stämmen. Merkwürdig ist der Zustand, in welchem sie sich befanden. An jenen, welche zu oberst — etwa 1 — 3 Zoll unter der Erdoberfläche lagen, waren Aeste und Wurzeln so wie der obere Theil der Rinde verfault, die untere Seite dagegen wohl erhalten; die tiefer liegenden waren selbst mit Einschluß der Rinde vollkommen gesund, und nur durch eingesogenes Eisenoxyd roth gefärbt, gaben getrocknet ein gutes Feuer und hätten sich auch als Nutzholz gut verwenden lassen. Ein Eichenstamm, der mit herausgezogen wurde, ist vollkommen schwarz gebeißt, sehr schwer und hart. —

Die ganze an 20 Foch fassende Strecke ist übrigens ein Torflager, das zwar noch nicht bauwürdig ist, doch aber stellenweise an 5 Schuh mächtig seyn soll, und jedenfalls für künftige Zeiten Hoffnung gibt.

**Der feuerschützende Anstrich von Lampadius.** Als ich die darauf bezüglichen Artikel in den technischen Blättern las, ging ich schnell darüber hinweg. Schwefelsäure, Alaun

und Käsefitt waren schon eher zu diesem Zwecke vorgeschlagen worden, und ich schrieb das Aussehen, welches das neue Recept erregte, auf Rechnung des berühmten Namens, der darüber stand.

Desto überraschender waren mir die Resultate, welche ein damit vorgenommener Versuch lieferte. Ein bloß mit Schwefelsäure und Alaunlösung gebeizter Splinter war durch die heftigste Kethrohrhitze wohl zum Glimmen, aber nicht zum Brennen mit Flammen zu bringen. Fichtene Schindeln, die auch noch mit dem Käsefitt überstrichen, und vollkommen getrocknet worden waren, gaben zwar beim heftigen Blasen ein schwaches blaues Flämmchen, dieses verlor sich aber fast augenblicklich, wenn das Blasen aufhörte. — In eine starke Ofengluth geworfen, entzündeten sie sich nach etwa einer halben Minute auch, braunten aber äußerst langsam und verloschen augenblicklich, wie man sie herausnahm. Gewöhnliches Schnittholz auf gleiche Art behandelt braunte tafelenartig.

Aus diesem geht hervor, warum und unter welchen Umständen dieser Anstrich unbezahlbare Dienste leisten könne. — In den meisten Fällen reicht ein Zeitraum von wenigen Minuten hin, um der Verbreitung des Feuers zu begegnen. Wenn man daher auch nicht sagen kann, der Lampadius'sche Anstrich mache das Holz absolut unverbrennlich; so ist es doch gewiß, daß er dem schnellen Umsichgreifen der Feuerbrunst wirksamer steuere als irgend ein bekanntes Mittel, und in nicht völlig unbewachten Localen einen hohen Grad von Sicherheit gewähre.

Der Käsefitt scheint einzig den Zweck zu haben das Auswaschen des Alauns und der Schwefelsäure zu verhüten, läßt aber mit seiner weißen Farbe gar nicht übel, kann auch mit Kalk und anderen Farben, die vom Kasse nicht zersetzt werden, übertüncht werden. Auf Schindeldächer, das Dachgebälke überhaupt, hölzerne Stubendecken, Thüren zu feuergefährlichen Räumen, Fensterläden, Sommerfenster — Webstühle und ähnliche hölzerne Maschinen aufgetragen, wird er die geringen Kosten, die er verursacht, immer lohnen.

Hier sind namentlich von Herrn Franz Schmied unter Leitung des Baumeisters Herrn Johann Miksch bedeutende Fabrikräume auf diese Art gesichert worden, und mehrere Fabrikanten wollen ein gleiches thun.

**Braunkohle.** Die reichenberger Braunkohlengesellschaft, an deren Spitze der um das hiesige Gewerbswesen hochverdiente Herr Karl Deryg steht, hat bei Weiskirchen (2½ Stunden von Reichenberg) auf Braunkohlen gemathet. Bekanntlich besitzt sie ein bereits im Gange befindliches derartiges Werk bei Hattau, welches nebst den prächtigen Glanz'schen Gruben zu Gerdsdorf die Existenz der hiesigen Industrie auf lange Zeiten möglich macht. — In der That stände es um diese ohne jenes Erbstück der Urvegetation ziemlich mißlich. Ohngeachtet sehr ansehnliche

Quantitäten Braunkohle und Torf so wie schazlarer Schieferkohle verbraucht werden, steigen die Holzpreise fortwährend, und es ist kaum zu berechnen, in welcher schrecklichen Progression dieses Statt gefunden hätte, wenn jene Concurrenz ausgeblieben wäre.

**Die galvanische Vergoldung** und Versilberung haben hier endlich ernste gewerbliche Anwendung gefunden. Der Gärtlermeister Herr Karl Lahn hat das Verdienst mit gutem Beispiele vorangegangen zu seyn, die übrigen Betheiligten werden hoffentlich bald folgen. Herr Lahn hält dafür, diese Methode müsse das Vergolbergeschäft ruiniren; denn es stehe zu erwarten, daß nächstens Leute mit einem Kasten auf dem Rücken wie unsere Drahtbinder von Ort zu Ort ziehen und fragen werden ob nichts zu vergolden sey. — Auch die Frankensteinsche Methode wurde mehrfach versucht. Sie empfiehlt sich durch ihre leichte Anwendbarkeit leistet aber kaum mehr, als die de la Rivesche, und die ältere von Ellington.

---

**Indice dei premi**  
che la Società d'Incoraggiamento per le Arti e Mestieri in Milano distribuirà negli anni 1843, 1844 e 1845.

Numero del Programmi.	Indicazione degli oggetti da premiarli.	Valore dei premi.	della trasmissione di documenti. Epoca della distribu- zione dei premi.
<b>Arti meccaniche</b>			
1	Per la fabbricazione di stoffe di cotone damascate . . . . .	med. d'oro di zecch. 20	31. Aprile dic. 1843.
2	Per fluidare della seta perfezionata, onde evitare i cobbiati e la peluria nella fabbricazione delle stoffe di raso . . . . .	idem	
3	Per uno stabilimento di bucato con vantaggi accessori . . . . .	»	
4	Per un metodo meccanico nella fabbricazione dei mattoni . . . . .	»	
4	Per un telaio meccanico per la tessitura delle tele . . . . .	»	
6	Per un nuovo mezzo, onde la seta non aderisca al nastro . . . . .	med. d'argento	
7	Per un ordigno perfezionato atto a facilitare il lavoro da sabbioni . . . . .	idem	
8	Per un più perfetto organo . . . . .	»	
9	Per miglioramento d'una sega a saliscendi per legnami . . . . .	»	
10	Per un nuovo metodo di frescare i dipinti sulle pareti . . . . .	»	
14	Per un metodo atto a garantire l'impermeabilità nell'unione delle pietre . . . . .	»	
15	Per esperienze sull'utilità della macina nella formazione della malta . . . . .	»	
18	Per una meccanica mobile da lisciare le pianelle di terra cotta. . . . .	»	
14	Per la fabbricazione di buoni utensili di ferro o d'acciajo ad uso delle arti . . . . .	»	
15	Per un preservativo delle teste delle travi contro l'umidità dei muri . . . . .	»	
16	Per la fabbricazione di carri colla teste delle ruote senza sporgenza . . . . .	»	
17	Per un perfezionamento nella carta bianca e colorata . . . . .	»	

Numero del Programmi.	Indicazione degli oggetti da premiarli.	Valore dei premi.	Luogo	
			della traslazione dei documenti.	della distribuzione dei premi.
18	Per una macchina del nero ad uso delle raffinerie . . . . .	idem	31. dic. 1843.	Aprile 1843.
19	Per la migliore combinazione di giuioje e terre per le nostre strade . . . . .	•		
20	Per una descrizione critica dei migliori filatoi esteri . . . . .	•	31. dic. 1843.	Aprile 1844.
21	Per nuovi aspiati atti all' incanaggio della seta . . . . .	•		
22	Per un nuovo mezzo di asciugamento dei pannolini . . . . .	•		
23	Per fabbricazione perfezionata di stoffe e scialli di seta e lana . . . . .	•		
24	Per una fonderia di ferro che soddisfi ai bisogni della provincia . . . . .	med. d'ore di zecca, 20		
25	Per macchine idrauliche atte a pulire le pietre . . . . .	idem		
26	Per macchine atte a filare il lino in piccole partite . . . . .	•		
27	Per una memoria intorno ad una meccanica in uso presso alcuna delle nostre fabbriche . . . . .	•		
28	Per chi fabbrichi una stoffa con materie vegetabili finora inutili . . . . .	•		
29	Per nuova fabbricazione di guarniture per cardì da filatura . . . . .	•		
30	Per la fabbricazione e posizione in opera delle turbine con materiali indigeni . . . . .	•		
31	Per l'introduzione delle piccole conserve pel ghiaccio . . . . .	med. d'argento	31. dic. 1843.	Aprile 1844.
32	Per la fabbricazione e vendita di nuovi tessuti di cotone e di altro filo . . . . .	idem		
33	Per un operatore meccanico che sosterrà un esame intorno ad uno spe- ciale genere di lavori meccanici . . . . .	•		
34	Per una nuova fabbricazione di carta con sostanze vegetabili . . . . .	•		

Arti Agricole.

55	Per l'introduzione di una nuova industria agraria . . . . .	med. d'oro di zecch. 20.	31. dic. 1842.
56	Per un nuovo strumento agrario . . . . .	med. d'oro di z. 20 o d'ar.	aprile 1843
57	Per un almanaco destinato all' istruzione degli agricoltori . . . . .	med. d'argento	
Arti Chimiche.			
1	Per miglioramento nel processo di carbonizzare la legna . . . . .	grande med. d'oro	
2	Per l'introduzione di un nuovo mezzo preservativo nella salute degli operai	med. d'oro di z. 20	
3	Per un miglior metodo di far morire le crisalidi nel bozzolo . . . . .	idem	
4	Per un nuovo cemento idraulico . . . . .	"	
5	Per l'attivamento di una distillaria dei frutti e vini quasi . . . . .	"	31. aprile 1843
6	Per una preparazione che renda inalterabili i legnami d'opera . . . . .	"	dic. 1843
7	Per una descrizione di tutti i combustibili della provincia . . . . .	"	1842.
8	Per l'introduzione di focolari e stufe atti a bruciare la torba o lignite	med. d'argento	
9	Per una buona panificazione di grano turco . . . . .	idem	
10	Per la fabbricazione del sapone colla soda artificiale . . . . .	"	
11	Per più spedita decolorazione degli zuccheri raffinati . . . . .	"	31. aprile 1842.
12	Per un apprestamento brillante alle tele di cotone . . . . .	"	
13	Per una memoria sulla vinificazione . . . . .	med. d'oro di z. 20	
14	Per una migliorata fabbricazione degli acidi solforico, nitrico, et idroclorico	idem	
15	Per una memoria sullo stato attuale di una industria chimica . . . . .	"	
16	Per un operatore chimico che sosterrà un esame intorno ad una partico- lare industria chimica . . . . .	med. d'argento	
17	Per la fabbricazione di utensili di vetro servibili per la chimica . . . . .	idem	31 dic. aprile 1843.
18	Per una terra atta a formare stoffe di fusione pei metalli . . . . .	"	1845
19	Per trarre utile partito dalle varie parti dei cadaveri dei cavalli, ec . . . . .	grande med. d'oro	
20	Per perfezionata fabbricazione della terraglia fina . . . . .	med. d'oro di zecch. 20	
Arti diverse.			
1	Per operai meritevoli di particolar distinzione per abilità e condotta	med. d'argento 10	31 dic. aprile 1844. 1845
2	Per un almanaco destinato all' istruzione degli operai . . . . .	idem di bronzo 30	11 dic. aprile 1842. 1844
3	Per operai meritevoli di particolar distinzione per abilità condotta	med. d'argento 10	31 dic. aprile 1844. 1845.

**S o m m a r i o**  
delle Medaglie distribuibili a norma degli annunciati Programmi.

	1913			1914			1915			
	Ch.	Mec.	Aggr.	Pr. div.	Tot.	Ch.	Mec.	Aggr.	Pr. div.	Tot.
Gran med. di sech 60 . . . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Med. d'oro di sech 20 . . . . .	6	5	2	—	13	8	7	—	—	15
Medaglie d'argento . . . . .	5	18	2	11	36	3	4	—	—	7
Medaglie di bronzo . . . . .	—	—	—	30	30	—	—	—	—	30

**Zusammenfassung.** Die Konferenz-Medagillen und die einzelnen Verleihungen können in der Kanzlei der Generaldirektion des Brevins für Grummterung des Werthebegriffs in Böhmen, (Zutritt Nr. 3. 539 im Gailgraben) täglich von 8 — 12 Uhr Vormittag und von 2 — 6 Uhr Nachmittag eingesehen werden, auch werden hieron auf Verlangen Nachschriften durch die Kopie-Anstalt bei 2000 einse befugt.

040298.

# Systematisches Sachregister.

---

Die mit \* bezeichneten Seiten dieses Registers müssen in den Heften No. 21 bis 24 (2. November und 2. Dezemberhefte) oder, was das Nämliche ist, in den Bogen 59 bis 63 aufgesucht werden, da aus Unachtsamkeit des Buchdruckers die Paginirung von S. 679 bis 776 sich wiederholt.

## T e c h n i k.

---

I. Beschaffenheit, Conservirung oder Verbesserung roher Naturproducte, oder des Bodens.	Seite
Conservirung thierischer und vegetabilischer Substanzen . . . . .	22
Berbetterte Maschinen zum Schneiden oder Schaben vegetabilischer und anderer Stoffe . . . . .	129
Berbetterung an den Maschinen zur Bearbeitung des Bodens und zum Säen . . . . .	137
Poligonum tintorium. . . . .	141
Mechanismus, um Drehmaschinen durch Pferdekraft zu treiben . . . . .	159
Plowman's und Quaterman's Mechanismus, um Drehschmaschinen durch Handkraft zu treiben . . . . .	187
Kußrohren des Eichenholzes zu Hammerwellen . . . . .	215
Bentley's einfaches Mittel zerknitterte Schmach- und andere Gerbern in ihrem ursprünglichen Zustand zurückzubringen . . . . .	241
Neues Verfahren, Cocons abzuhaspeln . . . . .	248
Centrifugal-Trockenapparat für Wolle, Baumwolle und andere Fasernstoffe u. s. w. . . . .	279
Seu-Rechen . . . . .	351
Wiederbelebung thierischer Kohlen . . . . .	519
Scheuheimer Erfahrungen über den Anbau des Sumachs über Pappelzweige . . . . .	576
Libert's Verfahren bei der Verkohlung des Torfes . . . . .	625
Schanke's Grasschneidmaschine . . . . .	632
Schmelzen des Torfes . . . . .	646

	Seite
Neue Säemaschine . . . . .	673
Zweckmäßige Benutzung des Steinkohlenfeins . . . . .	690
Ausziehen des Krappfarbstoffes . . . . .	707
Maschine zum Waschen der Kartoffeln . . . . .	*727
Verbesserte Drehscheibe und Wolsche (Reinigungs-) Maschine . . . . .	*733
Erzeugung von Watte . . . . .	*734
Verbesserung in der Vorbereitung der Baumwolle und anderer Faserstoffe . . . . .	760
Über die Behandlung des Torfes vor seiner Verwendung zu irgend einem Betriebszweige . . . . .	*776

### III. Verarbeitung und technische Anwendung vegetabilischer und thierischer Stoffe.

#### 1. Spinnerei.

Über das Fetten der Wolle mit Oelsäure . . . . .	2
Beschreibung der Scheibler'schen Filato-Maschine . . . . .	101
Verbesserung an den Maschinen zum Vorbereiten, Spinnen und Dupliren von Baumwolle, Flachs u. dgl. . . . .	151
Verbesserte Maschine zur Vorbereitung der Baumwolle und anderer faseriger Stoffe . . . . .	173
Verbesserte Maschine zum Kämmen und Vorbereiten der Wolle u. dgl. . . . .	302
Verbesserung an den Maschinen zum Vorbereiten, Vorspinnen, Feinspinnen und Dupliren der Baumwolle u. s. w. . . . .	275
Centrifugal-Trockenapparat für Wolle, Baumwolle und andere Faserstoffe u. s. w. . . . .	279
Über das Einschmatzen der Wolle mit der in den Strahlfargenfabriken gewonnenen Oelsäure . . . . .	332
Anwendung des electrischen Stromes zur Reinigung des Kupfers und dessen Legirungen, ferner zum Verzinken, Verkupfern etc. . . . .	493
Verbesserter Mechanismus zum Kämmen der Wolle . . . . .	502
Waschen der Wolle mittelst Oelsäure . . . . .	527
Glansäure zum Fetten der Wolle . . . . .	531
Mechanischer Aufwinder für Feinspinnmaschinen . . . . .	550
Verbesserungen an Spinnmaschinen . . . . .	668
Verbesserung an der Drosselmaschine . . . . .	670
Verbesserung an der Mutemaschine . . . . .	*679
Straub's Verbesserung an den Differenzialstrecken . . . . .	709
Verbesserung in der Vorbereitung der Baumwolle und anderer Faserstoffe . . . . .	760
Verbesserung an Spinnmaschinen . . . . .	797
Neue Cylinder-Feinspinnmaschine für Streichgarn . . . . .	812

#### 2. Weberei (Wirkererei, Flechterei), Behandlung der Producte.

Mouget de Fisle's Wasser- und Handlisse-Stahl zur Verfertigung von Tapeten nach Art der Webelinde . . . . .	5
---	---

Verbesserte Maschine für Kammwäcker, um Rieth- oder Stahlkämme zu Felmen-, Damast- und Seidenweben zu verfertigen . . .	11
Verbesserungen am mechanischen Webstuhl . . . . .	87
Ueber das Fetten der Wolle mit Pelsäure . . . . .	82
Verbesserung an den Kalandern zur Appretur baumwollener und leinener Stoffe . . . . .	88
Verbesserung an der Schlichtmaschine . . . . .	103
Maschine zum Messen, Zusammenlegen oder in Falten Schlagen der Fabrikate . . . . .	139
Verbesserung an Webstühlen . . . . .	185
Ueber Dampfwäschen . . . . .	193
Piebscher's verbesserte Kartenbuchschlagsmaschine . . . . .	216
Maschine zum Ausspannen der Lächer . . . . .	311
Verbesserungen an den Bands- oder Streckmaschinen für Strick, Hanf, Wolle, Seide u. s. w. . . . .	315
Verbesserte Flichtmaschine . . . . .	348
Verbesserter Stahl zur Erzeugung gewickelter Stoffe . . . . .	430
Anwendung des electrischen Stromes zur Reinigung des Kupfers und dessen Legirungen, ferner zum Verzinken, Verkupfern ac. . . . .	499
Verbesserung in der Weberei . . . . .	495
Verbesserung an den Webstühlen für gemusterte Stoffe . . . . .	496
Mittel, um Webstoffe wasserdicht zu machen, ohne daß sie luftdicht werden . . . . .	528
Mechanischer Webstuhl für Wollentuch . . . . .	528
Anwendung des Wasserstoffs zum Decatiren der Lächer . . . . .	557
Maschine zum Zurichten und Reinigen von Tuch . . . . .	680
Verbesserung in der Fabrication gewickelter Stoffe . . . . .	*695
Schoett's Webstube für dreierlei Schuß . . . . .	714
Neue Art, Teppiche, Tapeten ac. zu verfertigen . . . . .	717
Verbesserung in der Fabrication von Teppichen . . . . .	*728
Strumpf- und Barbleiche nach englischer Weise in Ghemalg . . . . .	*734
Verbesserung im Weben gemusteter Stoffe . . . . .	800

### 3. Färberei.

Verbesserter Bleichapparat . . . . .	48
Veränderung der Krappfarben durch ranziges Oel . . . . .	81
Untersuchung, ob schwarzes Tuch in der Wolle oder im Stücke gefärbt ist . . . . .	301
Ueber die Anwendung des sogenannten Moebitters (Moebipurpur) in der Seidenfärberei . . . . .	360
Brauner Sago als Verdickungsmittel der Farben . . . . .	519
Boothelthafte Anwendung der Strohenswurzel als Ersatz des Schmalzes und der Waldäpfel in der Türkischrothfärberei . . . . .	524
Ueber die Anwendung des Job in der Färberei . . . . .	665
Beschreibung einer Holzschneidemaschine . . . . .	682
Kennzeichen des besten braunen Kateschu . . . . .	690
Anzeichen des Krappfarbestoffs . . . . .	707
Gewinnung des Indigo's aus dem Färberkräutereich . . . . .	712
Schwarzfärben von Walscher für Handschuhmacher . . . . .	726

	Seite
Verfahren zur Bestimmung des wahren Indigo Gehaltes im künstlichen Indigo . . . . .	761
Bereitung des Holz- und essigsauren Eisens . . . . .	807
Bereitung eines hellen Chromgelb . . . . .	809
<b>4. Druckerei (Zug = Buch = Stein = Kupferdruck); Stecherel in Holz, Kupfer etc.</b>	
Anwendung der Electricität auf die Druckerei . . . . .	19
Hr. Berner's Methode, hochgedröhte Zeichnungen auf Stein solcherge- stalt zu fertigen, daß man Metallabgüsse davon nehmen kann, und ein verbessertes Verfahren in Stein zu graviren . . . . .	73
Anwendung des Gasoutchou zu Buchdruckerbäden und Walzen . . . . .	80
Mechanischer Farbdrücker . . . . .	112
Walzen und Formen von glasartiger Masse für den Zugdruck . . . . .	121
Ueber die Erfindung, von Kupferstichplatten Abdrücke in vergrößerten und verkleinerten Maßstäbe zu erzeugen . . . . .	208
Muffet's Verfahren, Kupferstiche zu typographiren . . . . .	215
Begründung von Buchdrucker Typen . . . . .	295
Verbesserung an den Buchdruckerpressen . . . . .	423
Verbesserte lithographische Presse . . . . .	437
Verbesserung im Drucken von Galico und anderen Stoffen . . . . .	476
Sehmashine für Buchdrucker . . . . .	483
Neues Verfahren, Papiermalzen abzudrehen . . . . .	514
Brauner Saago als Verbindungsmittel der Farben . . . . .	519
Lettern-Sehmashine . . . . .	537
Neues Verfahren in der Kupfer- und Stahlstecherei . . . . .	549
Neuer electrotypischer Proceß . . . . .	549
Verfahren, Kupferstiche, Holzschnitte, Typographien etc. auf Stein zu übertragen . . . . .	664
Verfahren des lithographischen Aufsichtens mit dem Pinsel . . . . .	*703
Verbesserungen an Buchdruckerpressen . . . . .	*720
Die Galvanographie . . . . .	*715
Die H r i s s e t'sche lithographische Presse . . . . .	*750
Neue Druckform . . . . .	775
Nachahmung von Holzschnitten . . . . .	780
Neuer blauer und grüner Aselbdruck mit Mauer Stärke . . . . .	806
Kupferstiche und Lithographien auf Porzellan und Fayance abzudrucken . . . . .	811
Ein Geheimniß, Bücher, Kupferstiche, Lithographien, Landkarten etc. nachzuahmen oder auf Papier wieder abzugiechen . . . . .	811
<b>5. Fabrication des papiers.</b>	
Mängel des Maschinenpapierses . . . . .	223
Verbesserung in der Papierfabrication . . . . .	253
Verbesserungen in der Papierfabrication . . . . .	341
Wirkung der Luftverdünnung beim Fruchten des papiers . . . . .	410
Neues Verfahren, Papiermalzen abzudrehen . . . . .	514
Bereinigung putziger Farben mit der Papiermasse im Holländer . . . . .	814

## 6. Verarbeitung und Benützung des Holzes.

Verbesserte Holzplasterung . . . . .	272
Lanner's Weilerentzündung . . . . .	242
Nachschmung des Kiefernholzes oder anderer Holzart mit schöner Wasser	575
Zurichten des Holzes zu Zeicheninstrumenten . . . . .	620
Beschreibung einer Holzschweißmaschine . . . . .	682
Feuerschützender Holzanzstrich . . . . .	*785
Ueber das Verkohlen mit Anwendung der Gebäueluft . . . . .	772

## 7. Technische Benützung der Früchte und Samen, und der daraus gewonnenen Producte (Nahrungsmittel).

Beschreibung eines transportablen, Holz ersparenden Brots und Backofens . . . . .	18
Beschreibung einer neuen Vorrichtung zur Gewinnung von Kartoffelstärke . . . . .	113
Beschreibung eines verbesserten Mahlganges . . . . .	179
Ueber Walzenmühlen . . . . .	220
Verbesselter Backofen . . . . .	254
Demcalet's einfacher Ofen zum schnellen Backen von Zwieback, Kuchen etc. . . . .	478
Apparat zur Fabrication des Zwieback's für die französische Marine . . . . .	504
Sich selbst regulirende Windmühle . . . . .	641
Entdeckung der Verfälschung von Weizenmehl oder weinländischen Salep mit Kartoffelstärke . . . . .	765

## 8. Verarbeitung und Benützung der Porze.

Therzinn . . . . .	520
Verbesserung in der Fabrication von Siegelwax . . . . .	*708
Zinn für Gemälde und vergoldete Gegenstände . . . . .	778

## 9. Darstellung und Behandlung der Gährungsproducte.

Apparat zur Gäßbereitung . . . . .	63
Trocknen der Bierhefe . . . . .	489
Prüfung des Gäßes . . . . .	585
Kostensparende Verbesserung in der Branntweinfabrication . . . . .	555
Die Schnellegäßfabrication, in Bezug auf den dabei sich ergebenden Verlust und dessen Quellen . . . . .	608
Kohlensäurebereitung aus Kunkelrüben . . . . .	644
Ueber eine holzersparende Einrichtung in Brauereien . . . . .	*704

## 10. Zuckersabrication.

Ein neues erprobtes Mittel, mehr reinen Zucker aus der Zuckermaße zu gewinnen . . . . .	86
---	----

	Seite
Verfahren, um Rohzucker in Raffinat zu verwandeln . . . . .	463
Wiederbelebung thierischer Kohlen . . . . .	519
Peisot's Mittel, die Runkelrüben-Melassen krystallisiren zu machen	643
Zuckerbeleuchtung . . . . .	689
Zucker der Runkelrüben und des Mais . . . . .	*704
Perraud's Verbesserung in der Zuckerfabrikation . . . . .	*772

## 11. Verarbeitung und technische Benützung fetter Stoffe.

Gille's Lampe . . . . .	57
Über die verbesserte Talglichter-Fabrikation . . . . .	92
Verbesserung in der Gasbeleuchtung . . . . .	186
Verbesserter Kerzenhalter . . . . .	207
Harold's verbesserter Talg-Trichter . . . . .	208
Vortheilhafte Verwendung des zum Abkochen der Seide benutzten Geisfen-Wassers . . . . .	244
Über das Öl aus den Samen der Madia . . . . .	244
Vorrichtung zur Befestigung der Kerzen in den Leuchtern . . . . .	280
Prüfung des Brennöls . . . . .	300
Behandlung und Zurichtung gewisser Öle und Fettstoffe u. s. w. . . . .	300
Verhältnißmäßige Leuchtkraft des Raumdies und des raffinierten Müldies	302
Verfahren zum Bleichen des Seindes . . . . .	330
Anwendung des Drummond'schen Lichtes zu künstlichen Breden . . . . .	352
Über das in England patentirte sogenannte Wade-Licht . . . . .	429
Verbesserung in der Seife-Fabrikation . . . . .	518
Chlorsäure zum Färben der Wolle . . . . .	531
Ebene Gas-Retorten . . . . .	534
Brillant-Brenner für Anilgas . . . . .	539
Darstellung von Seife . . . . .	671
Fabrikation von Leuchtglas aus den Seifenwässern der Fabriken . . . . .	676
Verbesserung in der Seifen-Fabrikation . . . . .	684
Zuckerbeleuchtung . . . . .	689
Verbesserung in der Fabrikation der Talglichter . . . . .	*705
Reinigung des Leuchtgases aus Strinkohlen . . . . .	763
Mittel, die Verfälschung der flüssigen Oele zu erkennen . . . . .	766
Verbesserte Lichtscheere . . . . .	779
Neue Art Kerzen . . . . .	780
Regulator für Luft- oder Gasströme . . . . .	808

## 12. Fabrikation und Verarbeitung des Lebers.

Verbesserung in der Woberel . . . . .	1
Banquetin's Schnellgerbe-Verfahren . . . . .	60
Verfahren zur Gewinnung vom Gallerte und Leim . . . . .	426
Neues Verfahren Leber farblich zu pressen . . . . .	638

## III. Darstellung und technische Benützung mineralischer Stoffe.

### 1. Darstellung der Metalle und anderer einfacher Stoffe, ihrer Oxide, Säuren und Salze; Bergbau, Hüttenwesen.

	Seite
Verbesserung in der Darstellung des Eisens und anderer Metalle . . . . .	12
Apparat, um beim Abtaufen von Schächten oder dergl. Arbeiten durch Wasser oder in Wasser erkälten Sand durchzulassen . . . . .	16
Fabrikation von Bleiweiß . . . . .	22
Fabrikation und Raffinierung des Borax . . . . .	33
Auslegen des Schachtes mit eisernen Röhren . . . . .	40
Verbesserung in der Roheisen-Prüfung . . . . .	138
Das zweckmäßigste Gebläse für den Betrieb der Faber du Four'schen Hochofen . . . . .	159
Goldbleirüfung . . . . .	160
Vorbereitung einer guten, sich Jahre lang haltenden rothen Linte . . . . .	213
Maschinen zur Befestigung von Drahtseilen und Ankertauern . . . . .	258
Verbesserung in der Fabrication von Stahl . . . . .	290
Darstellung des Goldpurpurs . . . . .	291
Über Bleiweiß und Bleiweißfabrikation . . . . .	293
Einfache Copir-Linte . . . . .	295
Zusammensetzung der Hochofen-Gase . . . . .	296
Schöne und wohlfeile rothe Linte . . . . .	300
Verbesserung in der Fabrication von Kohlenf. Natron und Pottasche . . . . .	301
Verbesserung im Rösten und Zugutmachen der Kupfers und anderer Erze . . . . .	312
Verbesserung in der Fabrication des eisenblausauren Kalis und des eisenblausauren Natrons . . . . .	314
Wasserdichte Patronen beim Sprengen in wasserreichem Gebirge . . . . .	331
Über den Nageffekt der Gebläse . . . . .	334
Vorzug der Rosten vor Maschinen bei Vermeidung von Selbstentzündung der Steinkohlenhalben . . . . .	358
Mille's Methode, lamasirten Stahl zu erzeugen . . . . .	359
Einige Bemerkungen über die Anwendung der heißen Gebläseluft beim Herdfrischen . . . . .	381
Erfahrungen über die Treibfelle beim sächsischen Bergbau . . . . .	383
über die Anwendung eiserner Spundstücke auf der Halsbrücke bei Freiberg . . . . .	395
Verbesserung in der Othor-Fabrikation . . . . .	397
Stein-Sprengen durch Salvanismus . . . . .	405
über das Besiegen der Bohrtöthe . . . . .	409
über Probieröfen für Strickkohlenfäuerung . . . . .	412
über die Darstellung des Selens aus Selenblei . . . . .	436
Analysen von Roheisen bei heißer und bei kalter Luft erblasen . . . . .	449
Vorbereitung künstlichen Ultramarins . . . . .	490
Neue Amalgamationsmethode . . . . .	509
Hauptresultate der Anwendung erhitzter Gebläseluft beim Eisenhüttenbetriebe . . . . .	541
Neuer Alaun und dessen Aufbereitung . . . . .	545

	Seite
Fabrikation von Naphthalin und Katonol . . . . .	518
Vorbereitende Bereitung des chlorfauren Kalis . . . . .	520
Ueber den Jodgehalt des im Handel vorkommenden salpetersauren Kaliums (Chilisalpeters) . . . . .	521
Braune Bronze auf Zink und Zinklegirungen . . . . .	523
Lunners Metallentzündung . . . . .	542
Ueber Obersteiners Methode der Gußstahlbereitung . . . . .	551
Ueber das Verhalten des mit kalter und warmer Luft erblasenen Kohrens bei der Verfrischung und Verwendung auf die feine Drahtfabrikation . . . . .	563
Schwefelsäure-Erzeugung . . . . .	571
Weißerzeugung . . . . .	576
Verbesserung in der Ausbringung des Kupfers . . . . .	579
Briggmans galvanoplastischer Apparat . . . . .	633
Anwendung der heißen Luft zum Ausschmelzen des Stahls . . . . .	636
Ueber Anwendung des Leuchtgases zum Füllen von Luftballonen und über einen künstlichen Graphit . . . . .	*687
Seotrs patentirtes Linten-Rezept . . . . .	687
Einfluß des Grades auf die Frischmanipulation in offenen Herden . . . . .	690
Ueber Fällung von Bronze (Zinnzinn) auf galvanoplastischem Wege . . . . .	697
Ueber Verbleien, Verzinnen und Vergulden auf galvanischem Wege . . . . .	698
Ueber einige eigenthümliche Veränderungen im innern Gefüge des Eisens . . . . .	699
Verbesserung im Fängen des Eisens . . . . .	*710
Wassersäulen-Ordnung . . . . .	*711
Neuere Verbesserung der Orgarbeit am Harz . . . . .	716
Einfachste galvanische Vergoldung und Versilberung ohne Anwendung einer volta'schen Zelle . . . . .	718
Einfacher Pferdebögel zur Forderung aus Schwächten in hohen Falten . . . . .	725
Benutzung der aus den Höfen entweichenden Lichtflamme zur Heizung von Dampfmaschinenröhren . . . . .	739
Ueber galvanische Vergoldung, Versilberung und Verplatinirung . . . . .	747
Ventilation unterirdischer Werke . . . . .	*751
Ueber das Herbfrißchen unter Anwendung erhitzter Weistafelast . . . . .	*766
Verbesserte chemische Linie zum Zeichnen der Räder . . . . .	*774
Neue Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes (oxygenirten Wassers) . . . . .	*774
Der Eisenfrischproceß, ausgeführt mit nichtbedecktem Steinkohlenklein . . . . .	*775
Zeichentinte . . . . .	778
Natron-Naam als Räder-Erzeuger . . . . .	778
Rothelinten nach Weiseler . . . . .	779
Schwarze Linie nach Weiseler . . . . .	779
Regulator für Luft- oder Gasström . . . . .	808
Pottasche aus den Stengeln der Tabakpflanze . . . . .	811
Die Düsen in den Höfen zu Dixon in England . . . . .	813

## 2. Behandlung und Verarbeitung der Metalle.

Verbesserung in der Nähnadel-Fabrikation . . . . .	9
Maschine zum Schmelzen oder Einschleifen von Spindeln, Wellen u. s. w. . . . .	11
Verzinnen guß- und schmiedeeiserner Röhren . . . . .	19
Verbesserter Schmiedekessel . . . . .	217

Einfache Vorrichtung am Schraubstüben, um das Einfallen der Heile späne in die Schraubenspindel zu verhüten . . . . .	219
Neues Verfahren, Metalle zu vergolden, zu versilbern u. s. w. . . . .	247
über den Ruckeffekt der Gebläse . . . . .	334
Verbesserte Maschine zur Fabrication von Nägeln . . . . .	353
Verfahren, stählerne Platten zu härten . . . . .	486
Bewahrung eiserner Wasserbehälter gegen Rost . . . . .	490
Verhüten von Stein und Metall . . . . .	557
Maschine zum Planiren und Hobeln der Metalle . . . . .	*683
über Metallhämmer . . . . .	684
über Verkleben, Verzinnen, und Verzinken auf galvanischem Wege . . . . .	698
Anwendung des Chlorzinks als Lötlmittel . . . . .	*709
Einfachste galvanische Vergoldung und Versilberung ohne Anwendung einer volta'schen Säule . . . . .	718
Wirkung der Luft und des Wassers auf Eisen . . . . .	728
über galvanische Vergoldung, Versilberung und Verplatinirung . . . . .	747
über die Festigkeit der Steine und anderer Materialien . . . . .	762
Neues Verfahren Eisen zu härten . . . . .	813
Legirung von Pechzinn und Silber . . . . .	813
Metallstäbe von Messing für Kupfermessen etc. mit Gold oder Silber zu plattiren . . . . .	816

### 3. Verarbeitung und Wendung des Thons, erdiger und steiniger Substanzen; Baukunst.

Verbesserung in der Ziehbauerei . . . . .	10
Verbesserte Ziegelschlagmaschine . . . . .	41
Prüffel's Verfahren, Bauten gegen Feuchtigkeit zu verwahren . . . . .	56
Wödel mit Steinkohlenasche . . . . .	58
Neue Art, mit Steinkohlen Kalk zu brennen . . . . .	87
Beschreibung des für Braunkohlenfeuerung eingerichteten Ziegelofens am Kalkstein bei Aitau . . . . .	96
über die Anwendung des Torfs zum Kalk- und Ziegelbrennen . . . . .	98
Beschreibung der Mahlmühle für feine Materialien der Herren E. u. G. Hardtmuth . . . . .	106
Beschreibung der Anfertigung und Anwendung eines wohlfeilen Thon- Zementes . . . . .	141
über die Anwendung gehängter Fachwerks-Schüßelwände statt der gesprengten . . . . .	150
Wibb's verbessertes System, Brücken zu bauen . . . . .	176
Baudemoulin's oscillirende Grundsäge . . . . .	205
Apparat zur Prüfung der Festigkeit der Glasflaschen . . . . .	210
Die wirksamste Hitze beim Brennen der Thonarten . . . . .	245
Construction unverbrennlicher (eiserner) Dachstäbe . . . . .	264
Neue Maschine zur Fabrication der Dachziegel . . . . .	270
Formen zur Verfertigung irdener oder Porzellan-Flasen . . . . .	271
Verfertigung von Wasserbehältern oder andern Gefäßen aus Schie- fer, Sandstein, Marmor u. dgl. . . . .	271
Dauerhafter Abzug auf Lehmwänden, Pfei- und Kellerwänden . . . . .	289
Welder Glasfuß . . . . .	295

	Seite
Fliegelfabrikation . . . . .	379
Stein-Sprengen durch Gatoanisimus . . . . .	403
Steißfreie Löffelglatze . . . . .	423
Ueber die Construction neuer preis. Zimmerdecken . . . . .	470
Berkitten von Stein und Metall . . . . .	537
Ueber Puzzolane . . . . .	580
Wandtafeln matt zu äßen und mit Verzierungen zu versehen . . . . .	617
Ressener's Patent-Verbetterung in der Fabrication von Spiegelglas . . . . .	627
Verfahren, Kunstgegenständen aus Gyps die Härte und den Glanz des Marmors zu geben . . . . .	646
Verbetterung in der Fabrication von Spiegelglas . . . . .	671
Courtois's neue Dachziegel . . . . .	681
Verfahren, Wasserleitungsröhren aus hydraulischen Mörtel (Beton) zu verfertigen . . . . .	686
Swindel's Patent-Steinkitt . . . . .	687
Morimer's Verbetterung in der Pflasterung und Construction von Bögen . . . . .	687
Brücke aus Beton . . . . .	*692
Ueber einen neuen Kitt oder Cement . . . . .	*702
Sehr dauerhafte und wohlfeile Art Malerei zur Decoration des Inneren der Gebäude . . . . .	*707
Comograph . . . . .	723
Ebene Waaren und Porzellan durch Zusammenpressen von trockenem Schmpulver zu verfertigen . . . . .	727
Künstliche Puzzolane . . . . .	727
Ueber Verbetterung der Horn'schen Schmbäcker . . . . .	728
Ueber die Festigkeit der Steine und anderer Materialien . . . . .	762
Punter's Stein-Bohrmaschine . . . . .	*771
Anwendung von Bleiröhren zu Wasserleitungen . . . . .	776
Fliegelfabrikation aus trockenem Erden . . . . .	814
Die Reinigung von Glas- und Porzellangefäßen . . . . .	815

#### IV. Hülfsmittel technischer Verarbeitung und Benützung, welche verschiedenen Gewerben gemeinschaftlich sind.

##### 1. Werkzeuge.

Verbetterung an Schraubstöcken . . . . .	4
Verb. besserer Schraubstöcke . . . . .	13
Verbetterung an den Metall-Bohrmaschinen . . . . .	43
Planimeter . . . . .	51
Stemm- und Lochmaschine zum Anfertigen der Zapfenlöcher bei Holzarbeiten . . . . .	61
Säge zum Anschneiden von Zapfen . . . . .	83
Ueber die vortheilhafte Anwendung von Metallscheiben zum Vor- und Rückschleifen der Schneidwerkzeuge . . . . .	85
Verbesserte hydraulische Presse . . . . .	109
Schweighofer's Werkzeuge zur Fabrication der Tisch-Waaren . . . . .	109
Verbesserter Universal-Schraubenschlüssel . . . . .	109
Ueber die zweckmäßige Construction der Schmelzwage . . . . .	176

	Seite
Novinier's Instrument zum Nachzeichnen der Linear-Perspectiv	211
Joseph Thomas von Went, verbesserte Stämme . . . . .	211
Newton's Wage . . . . .	212
Sehr wohlfeile Verfertigung graduirter Lineale oder Rindern . . . . .	245
Maschine zum Schneiden von Holzschrauben . . . . .	280
Verbessertes Löh- oder Blaserohr . . . . .	323
Ueber den Nugeffect der Gebläse . . . . .	334
Milbourne's einfaches Instrument zum Verzeichnen von Wälfen und Qualen . . . . .	433
Universalfutter für Drehbänke . . . . .	469
Diamond's Verbesserung am Schraubenschneideisen . . . . .	478
Englische Kleinverkaufs-Wage . . . . .	541
Kemsted's Mikrometers-Wage . . . . .	615
Parallel-Drehbank mit gefeisternem Gestelle und Wagen-Support . . . . .	657
Röhren-Bohrmaschine . . . . .	705
Saladin's veränderliche Riemenscheiben . . . . .	757
Universal-Schraubenschlüssel mit Sperrhaken . . . . .	758
Schere zum Ausschneiden des Drahtes in gleich lange Stücke . . . . .	759
Verbesserte Schraubenschuppe . . . . .	763
Verfahren, um neue Heilen zum Gebrauch geeigneter und dauerhafter zu machen . . . . .	763

## 2. Dampf- und andere Triebmaschinen; ihre Bestandtheile.

Wabcock's selbstwirkende Schmierbüchse . . . . .	58
William's Quecksilber Sicherheitsventil . . . . .	59
Verbesserung an den Dampfmaschinen für die Dampfschiffahrt . . . . .	215
Verbesserte Kessel für Dampfschiffe . . . . .	216
Fen's Parallelbewegung für Pumpwerke . . . . .	220
Maschinen zur Verfertigung von Drahtseilen und Anbertauen . . . . .	258
Waller's hydraulischer Apparat . . . . .	271
Igneo-pneumatische Maschine . . . . .	273
Doppelcylinder-Dampfmaschine . . . . .	373
Ueber die Ursache der meisten Dampfkessel-Explosionen . . . . .	377
Ueber Dampfkessel-Explosionen . . . . .	378
Hicks's Vorrichtung für elektro-magnetische Maschinen . . . . .	429
Ueber den Druck des Dampfes im Kessel und im Cylinder stationärer Dampfmaschinen . . . . .	460
Bewegende Kraft ohne Dampf . . . . .	520
Die Gambelan Dampfmaschine . . . . .	553
Beschreibung eines Dampfkessel-Speisungsapparates . . . . .	582
Dynamometer mit Zähler zum Messen der Kraft der Maschinen . . . . .	599
Oekonomische Anwendung der Dampfkraft . . . . .	633
Mittel zur Verhütung der Kessel-Incrustationen . . . . .	645
Beale's Röhren-Dampfkessel . . . . .	672
Dampfmaschine mit drei Cylindern u. . . . .	688
Die von Jäten'sche patentirte Wasserhebemaschine . . . . .	690
Marin-Dampfmaschine . . . . .	701
Houghton's Schmierbüchse . . . . .	718
Schlefield's atmosphärische Pumpmaschine . . . . .	721

	Seite
Ueber eine Cubicirvorrichtung für Dampfmaschinenkessel . . . . .	726
Shaw's neue Dampfmaschine mit 3 Arten von Druck . . . . .	727
Allen's Patent-Schmier-Apparat . . . . .	728
Ueber von Erte's Absperrungsbahn . . . . .	732
Romley's rotative Dampfmaschine . . . . .	735
Anwendung von Weirädern zu Wasserleitungen . . . . .	776
Luftmaschine, welche als Triebkraft dienen soll . . . . .	790
Verbessertes Kugel-Paßn . . . . .	806

### 3. Heizapparate; Brennstoff.

Verbesserung in der Construction der Oefen . . . . .	183
Verbesserung an Oefen und Feuerstellen . . . . .	206
Ueber Sprengkohlen . . . . .	212
Ueber Steinkohlenfeuerungen . . . . .	233
Verbesserte Koste für Oefen und Feuerstellen . . . . .	263
Beschreibung eines recht brauchbaren Trockensofens . . . . .	324
Verbesserung an den Feuerstellen . . . . .	328
Ville's und Son's Kesselfesen . . . . .	333
Mittel, auf Kosten-Verden Brennmaterial zu ersparen . . . . .	380
Brown's Patentofen . . . . .	479
Einfacher Heißwasser-Apparat . . . . .	479
Einfach construirter Windhut (Schornsteinkappe) . . . . .	510
Das Verbrennen des Rauches . . . . .	557
Crazen's Schornstein-Regenapparat . . . . .	635
Schmelzen des Zerses . . . . .	646
Versuche über die comparative Verdampfungs-Kraft der Strinkohlen und Coaks . . . . .	689
Brennmaterial-Versparung und Rauch-Verhütung . . . . .	689
Zweckmäßige Bewegung des Steinkohlenkleins . . . . .	690
Der Rehrapparat des Kaminsfegers Kischer zu Herbrack . . . . .	728
Ueber die Prüfung der Wirkbarkeit der Oefen für Dampfessel . . . . .	761
Verbesserung in der Erzeugung und Anwendung von Hitze . . . . .	770
Ueber das Verkohlen mit Anwendung der Schmelzluft . . . . .	772
Kochapparat von Curbridge und Healy . . . . .	774
Ueber die Behandlung des Zerses vor seiner Verwendung zu irgend einem Betriebszweige . . . . .	776

### V. Transportmittel; Eisenbahnwesen, Schifffahrt.

Apparate zum Signalgeben auf Eisenbahnen . . . . .	23
Mechanismus zum Treiben der Schiffe . . . . .	42
Verbesserung im Anbringen der Federn an Eisenbahns und andern Wägen mit 6 Rädern . . . . .	44
Verbesserung an Wägen . . . . .	47
Verbesserte Fußeisen . . . . .	47
Neuer Mechanismus, die Mastseite der Schiffe zu spannen . . . . .	49
Kalle's hydro-pneumatischer Puffer . . . . .	53
Verlegung des Sunderland-Bauchtricharmes . . . . .	65
Verbesserung an Wägen . . . . .	99

	Seite
Aufeiferner Leuchtthurm zu Navant Point in Jamaica . . .	107
Mechanismus zum Verzögern und Anhalten der Eisenbahnwägen . .	131
Verbesserungen an den Dampfmaschinen und Rädern der Locomotive .	136
Beschreibung einer neuen Form von Eisenbahnschienen (Z-Rail ge- nannt) und des hierzu erforderlichen Holzoberbaus . . .	169
Per idder's Locomotive . . . . .	182
Parric's Schiffstompaß . . . . .	187
Wright's und Bain's electromagnetischer Eisenbahn-Auffseher . .	201
Die Eisenbahnen mit Anwendung der gewöhnlichen Dampfwagen als bewegende Kraft über Anhöhen und Wasserfchiden sind aus- führbar . . . . .	230
Über eine verbesserte Art von Eisenbahnschiene nebst Schienenstuhl .	238
Duvier's Wagen mit Walzen . . . . .	241
Über die Umstände, welche die zum Ziehen der Wägen erforderliche Kraft bestimmen . . . . .	243
Räder aus Hirnholz . . . . .	243
Der Hydrestat . . . . .	289
Beschreibung der amerikanischen Dampfkammernmaschine für den Eisen- bahnenbau . . . . .	317
Die geeigneten Ebenen des Morris-Canal, in New-York, in den ame- ricanischen Freistaaten . . . . .	325
Dodray's selbstwirkendes Eisenbahn-Signal . . . . .	349
Trewhitt's Patent-Methode die Schaufelräder an Dampfschiffen an- ßer Wirksamkeit zu setzen . . . . .	351
Neuer durch Menschenkraft bewegter Eisenbahn-Wagen . . . . .	356
Verbesserte Eisenbahn-Signale . . . . .	363
Neuer dreißigiger Wagen . . . . .	382
Verbesserung an den Wägen . . . . .	383
Mechanismus zum Treiben der Schiffe . . . . .	393
Maschine des königl. Dampfschiffes »Virago« (Amazon) . . . . .	400
Patrober's verbesserter Eisenbahn-Überbau . . . . .	418
Anwendung des Electromagnetismus als bewegende Kraft . . . . .	422
Neuer Treibapparat für Dampfschiffe . . . . .	422
Kyanisiren der hölzernen Schwellen für Eisenbahnen . . . . .	434
Beantwortung einiger die Eisenbahnen betreffenden Fragen . . . . .	453
See-Dampfschiffe . . . . .	468
Verbesserungen an Locomotiven und anderen Eisenbahnwägen . . .	480
Bewellen unter Wasser . . . . .	513
Kapier's Patent-Verbesserung zum Treiben der Schiffe . . . . .	518
Kreife mit der Dampfkrufe »Albert« . . . . .	525
Zur Würdigung vierädriger Locomotive . . . . .	529
Je h n s e h n ' s Klippen-Krahn . . . . .	540
Magnetisches Rad an Locomotiven . . . . .	542
Dempster's System im Bau und in der Ausübung der Schiffe . . . .	546
Mittel zur Verhütung eines Schiffbruchs . . . . .	556
Die Schrauben anstatt der Wasserräder an Dampfschiffen über Eisenbahnen . . . . .	559
Die Überschreitung von Eisenbahnstrecken mit bedeutenderem Gefälle mittelft des gewöhnlichen Locomotives . . . . .	618
Wetmore's Feuerpumpen für Eisenbahnen . . . . .	631

	Seite
Funken-Auslöcher . . . . .	681
Verbesserte Construction der Dampfschiffe. . . . .	684
Verbesserte Räder für Eisenbahnwägen . . . . .	685
Jeffery's Compositionen zum Anstreichen und Kalfatern der Schiffe	687
Velocimeter . . . . .	695
Marin-Dampfmaschine . . . . .	704
Gerade Räderachsen für Locomotiv . . . . .	712
Hakeman's selbstwirkende Wehr- oder Damm-Schleuse . . . . .	722
Scott Russell's Geschwindigkeits-Indicator für Dampfschiffe . . . . .	723
Bergeron's Mittel, das Locomotiv augenblicklich vom Wagons- Train loszumachen . . . . .	727
Waller's hydrostatische Drehschraube für Eisenbahnen . . . . .	737
Der »Albert«, ein vierwädriges Locomotiv . . . . .	756
Apparat, das Aufwerfen der Erdbänne für Eisenbahnen zu erleichtern	772
Neues System auf einer Eisenbahn laufender Wagons . . . . .	785
Verbessertes Rettungsboot oder Ponton . . . . .	788
Verbesserung in der Construction der Räder und Bremsen für Eisen- bahnwägen . . . . .	803
Verhinderung des Funkensprüehens bei Locomotiven auf Eisenbahnen, ohne Kraftverlust . . . . .	812
Über eine neue Art Locomotiv . . . . .	817

#### III. Miscellen.

Verbesserung am Foete-Piano . . . . .	8
Captain Taylor's schwimmender Wellenbrecher . . . . .	15
Verbesserung an Schürschlößern . . . . .	21
Verbesserte Pflasterung mit Blöcken von Holz, Stein u. s. w. . . . .	43
Aufbewahrung von Farben und andern Flüssigkeiten . . . . .	44
Verbesserte Fabrication mit Horn überzogener Knöpfe . . . . .	45
Verbesserung an anstreichenden Piano-Foete . . . . .	57
Soleil's atmosphärische Kaffeemaschine . . . . .	59
Journal's Milch-Büchser (garde-lait) . . . . .	60
Verfertigung der Frictions-Rundbühchen . . . . .	87
Verbesserte Fabrication der Hornknöpfe . . . . .	89
Verbesserte Schließser . . . . .	102
Hefte von Horn für Messer, Sabeln u. s. w. . . . .	103
Brodeon's Art, Kort- oder andere Plstopfe in den Flaschen o. dgl. festzuhalten . . . . .	106
Professor Stecker's Brandstättengerät . . . . .	115
Verbesserung an mechanischen Abritten (Wasser-Glasetz) . . . . .	117
Verbesserung in der Uhrmacherei . . . . .	135
Watcliff's Patent-Tintenfaß . . . . .	158
Goussier's Spiegelniveau . . . . .	242
Lange's Feuertuche . . . . .	251
Neuer Beschlag für Sommerläden . . . . .	381
Tyler's scharber Bitterhalter . . . . .	428
Verbesserte Tintenläßer . . . . .	435
Centrifugal-Regulator für Chronometer . . . . .	439

	Seite
Verbesserung in Verfertigung elastischer Seile . . . . .	475
Einfacher Heißwasser-Apparat . . . . .	479
Herich's cylindrisches Gimstec-Schloß . . . . .	476
Verweilen unter Wasser . . . . .	518
Neue Art, Knöpfe und andere Artikel an Kleidern zu befestigen . . . . .	507
Vorschläge zur baldigen Abhülfe des Blutgelmangels . . . . .	521
Abformen lebendiger Pflanzen . . . . .	556
Dr. Grog's verbesserte Schließe . . . . .	581
Verbesserung an Wärmepfannen . . . . .	619
Erfolg der Glasefenster bei Wirthbeeten . . . . .	619
Kumseh's Micrometer-Wage . . . . .	645
zum Gebrauch der Stahlseile . . . . .	645
Vorrichtung zur Verhütung von Diebstählen in Kaufhäusern . . . . .	646
Über Metallbänder . . . . .	684
Filtrirapparat für Decotte oder andere heiße Flüssigkeiten . . . . .	688
Künstliches Eis zum Schlittschuhlaufen . . . . .	688
Maschine zum Schaumschlagen und Röhren für Conditoren etc. . . . .	731
Flemming's in Glasgow, vorgeschlagene Ventilation für Krankenzimmer etc. . . . .	763
Mittel gegen Mottenfraß . . . . .	781
Verchiebene Ofenlücke . . . . .	810
Gettsfaden aus Kleidern etc. zu entfernen . . . . .	815

## P h y s i k .

### I. Gleichgewicht und Bewegung wägbarer Stoffe.

Ausdehnungs-Coefficient der Luft nach Regnault . . . . .	128
Verbesserung an der Luftpumpe . . . . .	210
Robert's verbesserte Luftpumpe . . . . .	441
Zusammensetzung der Luft . . . . .	624
Elasticität und Zähigkeit der Metalle . . . . .	648
Über Anwendung des Leuchtgases zum Füllen von Luftballonen und über einen künstlichen Graphit . . . . .	687
Selbstregistrirende Thermometer, Barometer etc. . . . .	730

### II. Unwägbare Stoffe.

#### 1. Licht.

Young's neues Polarimeter . . . . .	27
Übertragung Daguerre'scher Bilder auf Papier . . . . .	28
Kochen Daguerreotypischer Platten zur Daguerreotypie . . . . .	161
Über eine eigenthümliche optische Täuschung . . . . .	412
Beitrag zur Daguerreotypie . . . . .	413
Brewster's Verbesserung des Polarisations-Microscops . . . . .	444

	Seite
Verbesserung in der Daguerreotypie . . . . .	620
Über Hellographie . . . . .	647
Über die Erzeugung Daguerre'scher Bilder . . . . .	649
Kalotypie . . . . .	689
Verfertigung von Spiegeln für Teleskope auf galvanoplastischem Wege	729
Verbesserte Art zu jodiren . . . . .	730
Zur Daguerreotypie. . . . .	730
Versuche über Phosphorescenz . . . . .	731
Daguerreotyp-Bilder . . . . .	732
Powell's einfacher Apparat zu chemischen Untersuchungen . . . . .	732

## 2. Wärme.

Über die Hitze etc. . . . .	27
Über den Ursprung der Hitze beim Verbrennen . . . . .	308
Kochpunkt des Wassers. . . . .	404

## 3. Electricität.

Neues Electrometer . . . . .	26
Über Galvanographie . . . . .	302
Über die constante volta'sche Batterie . . . . .	304
Zusammenhang zwischen Verdampfung und Electricität . . . . .	307
Neuer volta'scher Apparat von constanter Wirkung . . . . .	307
Ein Beitrag zur Electricitäts-Erregung durch Reibung . . . . .	337
Über Erscheinungen an einer Lösung von salpetrif. Silber . . . . .	308
Über Belegung einer bad Platin in der Grove'schen Kette erzeugen- den Kohle . . . . .	363
Über eine neue galvanische Säule . . . . .	369
Verbesserte Einrichtung des Voltmeters zur getrennten Auffangung beider Bestandtheile des Wassers . . . . .	401
Negative Electricität bei der Verfertigung des Maschinenpapiers . . . . .	443
Leitung des volta'schen Stromes durch Drähte . . . . .	519
Neuer electrotypischer Proceß . . . . .	519
Anwendung des doppelt chromsauren Kali in volta'schen Combinationen . . . . .	653
Anwendung des salpetersauren Natrons bei constanten Batterien . . . . .	654
Wohlfelte volta'sche Combination von außerordentlicher Kraft . . . . .	732
Die Galvanographie . . . . .	745

## 4. Magnetismus.

Magnetisierung der Eisenbleche beim Proceße des Verginkens . . . . .	29
Über kufeisensömige Magnete . . . . .	781

## 5. Electromagnetismus und Magnetoelectricität.

Über einige electromagnetische Apparate . . . . .	123
Zernongere's hydrostatisches Galvanometer . . . . .	207
Pistol's Vorrichtung für electro-magnetische Maschinen . . . . .	429
Apparat zur Erhöhung der Empfindlichkeit der Multiplicatornadeln . . . . .	442
Vorbereitung des Schmirbireisens zu Electromagneten . . . . .	814

## C h e m i e.

## I. Unorganische Stoffe.

Bereitung des Schwefelcyankaliums . . . . .	29
Einfache und wohlfeile Darstellung vollkommen reiner Chlorwasserstoff- (Salz) Säure . . . . .	30
Untersuchung der Mercurialsalbe . . . . .	30
Reinigung des Zinks . . . . .	31
Fau's Bereitung der einfachen und doppelten Mercurialsalbe . . . . .	31
Unterscheidung des Antimon's von Arsenik mittelst des Marsh'schen Apparates . . . . .	31
Quantitative Bestimmung des Schwefels und des Metalls in Kupfer- erzen oder in den Erzen anberei mit Schwefel verbundener Metalle . . . . .	32
Fau'e's Apparat zur Erzeugung der Amalgame von Calcium, Barium und Strontium durch Zersetzung der Chloride dieser Metalle mittelst des elektrischen Stromes . . . . .	67
Fau'e's Apparat zum Verbrennen der Carburate, Phosphurate oder Spanide . . . . .	69
Schweflige Säure als Reagens . . . . .	71
Reaction auf phosphorige Säure . . . . .	71
Über eine neue, eben so leicht als sicher auszuführende Methode, che- misch reines Kupferoxydul auf sogenanntem nassem Wege dar- zustellen . . . . .	72
Zersetzung des Wassers durch Brom . . . . .	166
über das Verhalten des metallischen Kupfers zu einigen Metalllös- ungen . . . . .	166
Silicium und Bor . . . . .	167
Über die Prüfung des Bittersalzes auf Glaubersalz durch kohlensaure Natri; ferner über einige neue Eigenschaften der Magnes- iasalze . . . . .	167
Verbrennung des Natriums auf Wasser . . . . .	168
Über die Unterscheidung der salpetersauren Verbindungen von Chlor- sauren in verdünnten Auflösungen . . . . .	190
Platinchlorid anstatt des Platinoryd . . . . .	191
Chromoryd . . . . .	191
Verhalten von Thonerde, Chromoryd, Kieselerde u. s. w. vor dem Sauerstoffgasgebläse . . . . .	192
über Gewinnung chemisch reinen Kupfers . . . . .	308
Verfälschung des salpetersauren Natriums . . . . .	309
Schwefelsäure als Reagens . . . . .	310
Reinigung des Schwefelkohlenstoffes . . . . .	338
künstliches Bittersalz aus Serpentin . . . . .	339
Annahme des Goldes von Silber . . . . .	340
Neues Verfahren Kupfer in Flüssigkeiten zu entdecken . . . . .	372
über Darstellung des Cyankaliums und dessen Anwendung zur Dar- stellung von Blausäure und cyansauren Kali, als Reductions- und Scheidungsmittel . . . . .	444

	Seite
Analysen von Roheisen, bei heißer und bei kalter Luft erblasen . . . . .	449
Reinigung der Schwefelsäure . . . . .	450
Darstellung des Urans . . . . .	451
Bestimmung des Schwefels bei der Analyse des Eisens . . . . .	451
Schwefligsaures Kupfer . . . . .	452
Neues Vorkommen des Vanadiums . . . . .	452
Neue Braunsteinprobe . . . . .	560
Darstellung chemisch reinen Kali's und Natrons . . . . .	563
Bereitung eines reinen Zinktrichlors und Zinkoxyds . . . . .	563
Reinigung der Schwefelsäure . . . . .	564
Neue Art, Chlorzink darzustellen . . . . .	565
Darstellung der überchlorigen Säure . . . . .	565
Auffindung von Arsenik durch den volta'schen Strom . . . . .	566
Schwefelcalcium zur Entwicklung von Hydrothionsäure . . . . .	567
Einfache und billige Bereitung des einfachen Chlorbleies . . . . .	567
Methoden, salzsäurehaltige Salpetersäure in Gemisch reine umzuwandeln	567
Jod in der Salpetersäure des Handels . . . . .	568
Über Salpetersäure . . . . .	634
Entdeckung kleiner Mengen Arsenik und Antimon . . . . .	635
Bereitung des Bromwasserstoffs und Jodwasserstoff-Wassers . . . . .	635
Walmann's neue Art Sauerstoff zu erzeugen . . . . .	691
Neues Mittel, das Kupfer quantitativ zu bestimmen . . . . .	691
Mittel, salpetersaure Salze von Chloraciden in sehr verdünnten Lö- sungen zu unterscheiden . . . . .	692
Nachstand des künstlichen Zinkes bei Behandlung desselben mit Wasser und Schwefelsäure . . . . .	693
Mengen auf ein Gemische von Arsenik und Antimon-Wasserstoff . . . . .	693
Die Atomgewichte des Chlors, Silbers und Kaliums . . . . .	693
Über die Bereitung des Königswassers . . . . .	694
Neue Jodverbindung . . . . .	733
Neues Antidot des Kesssublimats . . . . .	734
Bestimmung des Kohlenstoffs in Eisen . . . . .	734
Über die Anwendung des Cyankaliums in der chemischen Analyse . . . . .	736

### III. Pflanzenchemie.

Unterscheidung von Gummi, Dextrin, Traubenzucker und Rohrzucker . . . . .	168
Über die Bereitung der Kieselsäure . . . . .	192
Tafel für die Stärke des Holzgeistes . . . . .	209
Nicotin, Alkali des Tabacks . . . . .	310
Verfälschung der Draufsäure mit Alaun . . . . .	310
Verfahren, um unmittelbare Aether organischer Säuren zu erhalten . . . . .	450
Entdeckung der häufig vorkommenden Verfälschung des Rohrs oder Kunsttraubenzuckers mit Stärkezucker . . . . .	655
Über Darstellung von Chinin und Cinchonin . . . . .	733
Auffindung des Cinchonin's . . . . .	733

## III. Z h i e r c h e m i e .

über die Reaction der Klee säure und Ameisen säure auf Gold- und Platin-Lösungen . . . . .	167
Entdeckung eines Zusatzes von Hien zur Milch . . . . .	372
Verfahren zur Gewinnung von Gallerte und Keim . . . . .	428
über die Butter und ihre Bildung . . . . .	449
Modifikationen des M a r s h ' s c h e n Apparates . . . . .	560
Verfälschung der gebrannten Knochen . . . . .	568

## IV. C h e m i s c h e Verfahrungsarten und Apparate.

Kältemischung aus Schnee und Weingeist . . . . .	339
Auswaschen der Niederschläge . . . . .	621
Beschreibung eines einfachen Extractions-Apparates . . . . .	622
Filterapparat für Decocte oder andere heiße Flüssigkeiten . . . . .	684

# Alphabetisches Sach- und Namenregister

des Jahrbuches für Fabrikanten u. s. w. Jahrgang 1842.

Die mit \* bezeichneten Seiten dieses Registers müssen in den Heften No. 21 bis 24 (2. November und 2. Dezemberhefte) oder, was das Nämliche ist, in den Bänden 59 bis 63 aufgesucht werden, da aus Unachtsamkeit des Buchdruckers die paginirung von S. 679 bis 776 sich wiederholt.

S.		Seite	Titel	Seite
			Klaun, neuer, dessen Infectionsgung . . . . .	515
		243	Klaun (Kraun-) als Kälte-Gezeuger . . . . .	778
		*732	Klaxander . . . . .	814
		16	Kliffati, des Tabaks . . . . .	310
		117	Klischobereitung aus Kunkelrüben . . . . .	644
		712	Klarton . . . . .	*710
		137	Klillen's Patent-Schmierappa- rat . . . . .	728
Abkapseln, das, der Corons nach einem neuen Verfahren . . . . .		450	Kloubitter (Kloerparpur), An- wendung desselben in der Sei- denfärberei . . . . .	360
Abperrungsbahn, von Certe's . . . . .		617	Kloerparpur (Kloubitter), An- wendung desselben in der Sei- denfärberei . . . . .	360
Abteufen der Schächte durch im Wasser erkauften Sand . . . . .		161	Knalgamationsmethode, neue . . . . .	509
Abtritte, mechanische, verbesserte		518	Knalgarn, Apparat zur Erzeu- gung desselben von Calcium, Barium und Strontium durch Zerlegung der Ghloride dieser Metalle mittelst des electric- schen Stromes . . . . .	67
Ächsen (Näder-), gerade, für locomotive . . . . .		734	Knollenstärke, Reaction dersel- ben auf Gold und Platin-Se- lulose . . . . .	167
Ächer, Maschine zu deren Be- arbeitung . . . . .		575	Knorrsmüller . . . . .	193
Äther organischer Säuren, Ver- fahren, denselben unmittelbar zu erhalten . . . . .		625	Knos . . . . .	311
Ägen, (das Watts) der Glas- tafeln . . . . .				
Ägen baguerreotypischer Plats- ten . . . . .				
Ägsublimat, Färbekation des- selben . . . . .				
Ägsublimat, neues Antidot des- selben . . . . .				
Ähornholz, Nachahmung des- selben oder anderer Hölzer mit schöner Maser . . . . .				
Ährst . . . . .				
Äkuan, Verfälschung der Oxal- säure mit demselben . . . . .				

	Seite		Seite
Analyse, chemische, einfacher Apparat dazu . . . . .	732	Babcock . . . . .	58
Anhöhen, die Überfliegung derselben mit gewöhnlichen Dampfkrögen ist ausführbar .	230	Bänder (Metall-), neue, anstatt der Riemen und Ketten für Schiffe etc. . . . .	684
Aufertour, Maschine zur Verrfertigung derselben . . . .	258	Baggis . . . . .	19
Austrich (Holz-) feuerstührender — für Schiffe . . . . .	735	Baillie . . . . .	21
Antimon . . . . .	567	Bain . . . . . 201, 435,	312
Antidot, neues, des Kesssublimatés . . . . .	734	Balard . . . . .	166
Antimon, Unterscheidung desselben von Arsenik mittelst des Marsh'schen Apparates . . .	31	Ballen (Buchdrucker-), Anwendung des Gaultchout zu denselben . . . . .	80
Antimon und Arsenik zu entdecken	655	Balling, Friedr. . . . .	189
Antimon- und Arsenik-Wassersstoff, Reagens auf ein Gemische aus denselben . . . . .	693	Balmain . . . . .	691
Appretieren baumwollener und leinener Stoffe . . . . .	88	Bancroft . . . . .	312
Avago . . . . .	27	Band- oder Streckmaschinen, verbesserte, für Glas, Hanf, Woll, Seide u. s. w. . . . .	345
Wismuth . . . . .	637	Barium-Amalgam, dessen Darstellung . . . . .	67
Wismuth . . . . .	645	Barometer, selbstregistrirendes .	720
Arsenik und Antimon zu entdecken	655	Barrat . . . . .	810
Arsenik- und Antimon-Wassersstoff, Reagens auf ein Gemische derselben . . . . .	693	Barrat . . . . .	493
Arsenik, Unterscheidung des Antimons von demselben mittelst des Marsh'schen Apparates .	31	Barnet . . . . .	693
Arsenik durch den volta'schen Strom aufzulösen . . . . .	566	Bartham . . . . .	507
Artes . . . . . 490,	563	Barth, kohlen-saurer, Prüfung des Bittersalztes auf Glaubersalz mittelst desselben . . . .	167
Arsener . . . . .	88	Bastilles- und Hautstiche-Stuhl zur Verrfertigung von Tapeten, nach Art der Webstühle .	5
Arsche (Steinkohlen-), mit Röhren	13,	Bateman's selbstwirkende Wehr- oder Damm-Schleuse .	722
Arsen . . . . .	280	Batterien, constante, über die constante . . . . .	301
Arsen . . . . .	735	— — — — — eine neue Art .	369
Atomgewicht des Chlor's . . . .	693	— — — — — Anwendung des salpeterf. Natron bei denselben . . . . .	654
Auffcher (Eisenbahn-) electro-magnetischer . . . . .	201	Batterien, constante, Anwendung des doppelt-thromsauerer Kalis bei denselben . . . .	653
Aufwinder, mechanischer für Feinspinnmaschinen . . . . .	550	Baudemoulin . . . . .	201
		Baumöl, verhältnißmäßiger Leucht-kraft derselben . . . . .	302
		Baumwolle, Verbesserung an den Maschinen zum Vorbereiten, Spinnen und Dupliren derselben . . . . .	151
		Baumwolle, verbesserte Maschinen zur Vorbereitung derselben	

Bastofen, transportabler, holt-ersparender . . . . .	18
— — — — — verbesserter . . . . .	254

	Seite		Seite
ben und anderer faseriger Stoffe . . . . .	173, 760	Steinapparat, verbesserter . . . . .	48
Baumwolle, verbesserte Maschinen zum Vorbereiten, Spinnen, Feinspinnen und Dupliziren derselben . . . . .	275	Steiche (Strumpfs und Wolls), nach engl. Weise in Chemnitz *735	
Baumwolle, Centrifugat: Trockenapparat für dieselbe . . . . .	279	Steichen des Feinstes mittelst eines verbesserten Verfahrens . . . . .	330
Bauten, Pröschel's Verfahren, dieselben gegen Feuchtigkeit zu verwahren . . . . .	56	Steinrod, salzsaures (Storblei), einfach und billig zu bereiten . . . . .	567
Bazin . . . . .	638	Steinröhren, Anwendung derselben zu Wasserleitungen . . . . .	776
Beale's Röhren-Dampfessel . . . . .	672	Steinroß (über) und Steinweiß-fabrikation . . . . .	293
Becquerel . . . . .	304	Steinweiß-Erzeugung, verbesserte . . . . .	22, 576
Benlon . . . . .	293	Stong . . . . .	519
Bentley . . . . .	241	Stützgetmangel, Vorschläge zur halbtigen Abhülfe desselben . . . . .	521
Bergbau, schifflicher, Erfahrungen über die Treibseile bei denselben . . . . .	388	Stebmann . . . . .	419
Bergeron . . . . .	727	Stoben, Verbesserung der Maschinen zur Bearbeitung derselben . . . . .	137
Beringer . . . . .	436	Stögen, Verbesserung in der Construction derselben . . . . .	687
Berndt . . . . .	73	Stöttger . . . . .	72, 192
Berres . . . . .	161	Stoher (Schraubens), verbesserter Construction . . . . .	13
Berry . . . . .	314, 353	Stoher'scher, über Befestigen derselben . . . . .	409
Befestigen der Bohrlöcher . . . . .	409	Stohermaschine (Möhrens) . . . . .	*705
Bessemer . . . . .	627	— (Steine) . . . . .	*771
Bethell . . . . .	300	Stollen . . . . .	291
Beton, Brücke aus demselben . . . . .	*692	Stoßer . . . . .	138
Beton (hydraulischer Mortel), Wasserleitungsrohren daraus . . . . .	686	Stoß (Rettungs-), verbessertes . . . . .	788
Bierhose, Trochren derselben . . . . .	489	Stoß . . . . .	*734
Bilber, bagarers'sche, zu äßen . . . . .	161	Stor . . . . .	665
Bildhauerei, Verbesserung in derselben . . . . .	10	Stor und Silicium, Darstellung derselben . . . . .	168
Bisson . . . . .	403, 732	Storax, Fabrication und Raffinierung desselben . . . . .	33
Bittersalz, künstliches, aus Serpentin . . . . .	339	Storchers . . . . .	452
Bittersalz, Prüfung desselben auf Glaubersalz . . . . .	167	Storrie . . . . .	704
Blätterhakter, s. obenher . . . . .	428	Storrig . . . . .	356
Blasensalz, für Schmelze, verbessert . . . . .	217	Stouton . . . . .	746
Blaserohr, verbessertes . . . . .	323	Stouton . . . . .	400
Blausäure, Darstellung derselben mittelst Cyankalium . . . . .	444	Stouton . . . . .	166, 452
Blach-Baaren, Schweißhofe's Werkzeuge zur Fabrication derselben . . . . .	109	Strandstättengeiger, von Prof. Stecker . . . . .	115
Blei, Anwendung der heißen Luft zum Aufschmelzen desselben . . . . .	636	Stranntweinfabrikation, kostensparende Verbesserung derselben . . . . .	558

	Seite		Seite
Pratzen, transportabler, holz- ersparender . . . . .	18	Buffer, hydro-pneumatischer, von Maillet . . . . .	58
Brauereien, über eine Holzreser- verbe inrichtuna in denselben	*704	Büchel . . . . .	763
Braunkohlenfenerung, Beschrei- bung des für dieselbe einge- richteten Kieselofens am Kal- tenstein bei Jittau . . . . .	96	Bücher mittelst eines Geheimniß- ses nachzuahmen oder auf Pa- pier wieder abzugiehn . . . . .	811
Braunsdorf . . . . .	395, 725	Bünau, von . . . . .	542, 551
Braunsteinprobe, neue . . . . .	561	Bunfen . . . . .	363
Braugale . . . . .	599	Buran . . . . .	33
Bremsen, verbesserte Construc- tion derselben für Eisenbahn- wägen . . . . .	803	Burbelöge . . . . .	774
Brenner (Brillant-) für Knallgas	599	Burgis . . . . .	434
Brennmaterial-Ersparung und Rauch-Verhütung . . . . .	689	Burg . . . . .	*756
Brennst, Prüfung desselben . . . . .	300	Burtt . . . . .	245
Brett . . . . .	656	Butter, Säbung derselben . . . . .	449
Brevier . . . . .	444		
B r i b g a n a n ' s galvanoplastischer Apparat . . . . .	639	<b>C.</b>	
Brillant-Brenner für Knallgas	599	Calcium-Amalgam, dessen Dar- stellung durch den elect. Strom . . . . .	67
Briffet . . . . .	*750	Calico, Verbeßlung im Drucken desselben . . . . .	476
Brodenen . . . . .	406	Calvert . . . . .	733
Brock, Van den . . . . .	451	Cambrian-Dampfmaschine, neue erfundene . . . . .	553
Brom, Befegung des Wassers durch dasselbe . . . . .	166	Canal (Morris), die geneigten Ebenen desselben . . . . .	325
Bromis . . . . .	734	Caoutchouc, Anwendung dessel- ben zu Buchdruckerballen und Walzen . . . . .	80
Bromwasserstoffgas zu bereiten	655	Cappel . . . . .	688
Bronze, braune, auf Zink und Zinnlegirungen . . . . .	539	Carburate, Apparat zum Ver- brennen derselben . . . . .	69
Bronze, über Fällung derselben auf galvanoplastischem Wege	697	Carr . . . . .	134
Brom . . . . .	479	Cartier . . . . .	33
Bromne . . . . .	290	Catrou, braunr, Scher, Kenn- zeichen desselben . . . . .	690
Brücke aus Beton . . . . .	*692	Cement, über einen neuen . . . . .	*702
Brücken, verbessertes System, diese zu bauen . . . . .	176	Centrifugal-Regulator für Chro- nometer . . . . .	439
Buchdrucker, Segmaschine für dieselben . . . . .	483	Centrifugal-Trockenapparat für Wolle, Baumwolle und andere Faserstoffe . . . . .	279
Buchdrucker, Typen für sie . . . . .	295	Chestermann . . . . .	681
Buchdruckerballen, Anwendung des Caoutchouc zu denselben . . . . .	80	Chevalier dit Violet . . . . .	*734
Buchdruckerpressen, verbes. 423, *	720	Chenier . . . . .	560
Buchst . . . . .	463	Chilifalpetet, über den Gehalt des im Handel vorkom- menden . . . . .	521
Buce-ficht, sogenanntes, über das in England patentirte . . . . .	429	China und Chindienin, Darstel- lung derselben . . . . .	733
Bubbing . . . . .	129		
Buff . . . . .	334		

	Seite		Seite
Chlor, Atomengewicht desselben	693	Schaum schlagen und Währen	
Chlor-Fabrication, verbesserte	397	für dieselben . . . . .	*731
Chlorblei einfach und billig zu bereiten . . . . .	567	Constant . . . . .	388
ChlorwasserSalze und Verbindungen, Mittel, salpetersaure von denselben in sehr verdünnten Lösungen zu unterscheiden	190, 692	Copixinte, einfache . . . . .	293
Chlorsaures Kali, vortheilhafte Bereitung desselben . . . . .	510	Corsinery . . . . .	242
Chlormasserstoff-Säure, einfache und wohlfeile Darstellung vollkommen reiner . . . . .	30	Courtois's neue Dachziegel .	681
Chlorzink, neue Art, dasselbe darzustellen . . . . .	565	Cowbin . . . . .	317
Chlorzink, Anwendung desselben als Färbemittel . . . . .	*709	Craig . . . . .	151
Schweifsen . . . . .	776	Craboe . . . . .	635
Chromgelb, helles, Bereitung desselben . . . . .	809	Cristofori's, Luigi de . . . . .	273
Chromoxyd, Verhalten desselben vor dem Sauerstoffgasgebläse	192	Crossfeld . . . . .	671
Chromoxyd zu gewinnen . . . . .	192	Crum . . . . .	761
Chromsaures Kali, doppeltes, Anwendung desselben zu volta'schen Combinationen . . . . .	653	Cubicircorrichtung, über eine, für Dampfmaschinenbest . . . . .	*726
Chronometer, Centrifugal-Regulator für dieselben . . . . .	439	Cumbertand . . . . .	529
Chryselius . . . . .	810	Curtis . . . . .	*756
Cinchonin, Darstellung und Aufreinigung desselben . . . . .	733	Cyanide, Apparat zum Ferbern denselben . . . . .	69
Clack . . . . .	102	Cyanatium, Darstellung desselben und dessen Anwendung zur Darstellung von Blausäure und cyansaurem Kali, als Reductions- und Scheidungsmittel . . . . .	444
Clack . . . . .	800	Cyanatium, über die Anwendung desselben in der chemischen Analyse . . . . .	736
Claudet . . . . .	620	Cyansaures Kali, Darstellung desselben aus Cyanatium u. s. w. . . . .	444
Clay . . . . .	483	Cylinder (Doppel-) Dampfmaschine . . . . .	373
Clafets (Wasser-), verbesserte . . . . .	117	Cylinder-Feinspinnmaschine für Streichgarn . . . . .	812
Clough . . . . .	301	Cymograph, erfunden von Billiard . . . . .	723
Cluburn . . . . .	129		
Coals, comparative Verdampfungskraft desselben . . . . .	689	<b>D.</b>	
Coen's abzugsspejn, neues Verfahren dazu . . . . .	243	Dachstuhl, eiserner, unverbrennlicher, Construction desselben	261
Colas . . . . .	271	Dachziegel, neue, von Courtois	681
Colas . . . . .	466	Dachziegel, neue Maschine zur Fabrication desselben . . . . .	270
Combination, volta'sche, von amperousscher Kraft . . . . .	732	Dächer (Zehne), Dorn'sche, verbesserte . . . . .	728
Compaß (Schiffs-) von Paris	187	Darten . . . . .	682
Condit . . . . .	44	Dämme (Erde-), Apparat, das Aufmerfen desselben für Eisenbahnen zu erleichtern . . . . .	*772
Conditoren, Maschine zum			

Seite		Seite
732	Daguerrotyp-Bilder . . .	Dampfmaschinen und Mäher der
730	Daguerrotypie, Verbesserung	locomotive, Verbesserung
161	Daguerrotypische Platten zu äßen	baran . . . . . 136
28	Daguerrotypische Bilder auf Papier	Dampfmaschinenkessel, über eine
649	zu übertragen . . . . .	Sublimvorrichtung für die-
558	Dalton . . . . .	selben . . . . . *726
14	Damaszgewebe, bad, Rieth-	Dampfmaschinenkesseln, Heizung
359	oder Stahlkämme zu densel-	derselben mittelst der aus den
722	ben zu verfertigen . . . . .	Höpfen entweichenden Dicht-
460	Damaszirten Stahl zu bereiten	flamme . . . . . 439
460	Damm-Schleuse, selbstwirkende	Dampfschiff-Virago, L. Maschine,
689	Dampf, über den Druck dessel-	derselben . . . . . 400
317	ben im Kessel und Cylinder	Dampfschiffe, die Schaufelräder
689	stationärer Dampfmaschinen	an denselben außer Wirksam-
317	Dampf, als Mittel der Beum-	keit zu sehen . . . . . 351
726	material - Ersparung und	Dampfschiffe, Geschwindigkeit-
377, 378	Rauchverhütung . . . . .	Indicator für dieselben . . . . . 723
672	Dampf-Ramme für Eisenbahnen	Dampfschiffe, neuer Treibappa-
382	Dampfkessel, Sublimvorrich-	rat für dieselben . . . . . 422
761	tung für dieselben . . . . .	Dampfschiffe, Schrauben anstatt
688	Dampfkessel-Explosionen, über	der Wasserräder an denselben
525	deren Ursache . . . . .	Dampfschiffe, verbesserte Con-
533	Dampfkessel (Röhren) . . . . .	struction derselben . . . . . 6-1
373	Dampfkessel-Speisungsapparat,	Dampfschiffe, verbesserte Kessel
701	Beschreibung desselben . . . . .	für dieselben . . . . . 216
688	Dampfkessel, über die Prüfung	Dampfschiffahrt, Verbesserung
727	der Wirksamkeit der Dusen	an den Dampfmaschinen für
468	für dieselben . . . . .	dieselbe . . . . . 215
727	Dampfkegel, ökonomische An-	Dampfmaschinen, über dieselben
723	wendung derselben . . . . .	193
468	Dampfkatze »Albert«, Krise	Dampfwagen, gewöhnliche, für
468	mit derselben . . . . .	Eisenbahnen als bewegende
533	Dampfmaschine (Cambrians) . . . . .	Kraft über Abhöhen und
373	Dampfmaschine, doppeltcylindrige	Wasserbauten sind ausführbar
701	Dampfmaschine (Marin-) . . . . .	— von Derribber . . . . . 182
688	Dampfmaschine mit 3 Cylindern	Dana . . . . . 761
727	Dampfmaschine, neue, mit 3	Danieli . . . . . 304
723	Arten von Druck . . . . .	Davies . . . . . 763
468	Dampfmaschine, rotative . . . . .	Davis . . . . . 680, *708
468	Dampfmaschine (Edes) . . . . .	Dean . . . . . 427
460	Dampfmaschinen, stationäre,	Decatien der Tächer, Anwen-
460	über den Druck des Dampfes	dung des Wasserglases zu
215	im Kessel und Cylinder der-	denselben . . . . . 557
	selben . . . . .	Deceur, Füllapparat für sie
		Fontaine . . . . . 205
		Delambre . . . . . 537
		Dempster's System im Bau
		und in der Ausrüstung der
		Schiffe . . . . . 546
		Denote . . . . . 473
		Deninger . . . . . 726

	Seite		Seite
Deniget de Sommevoire . . .	380	Drucken des Galico und ande-	
De ribbe r's Percomatin . . .	182	rer Stoffe, Verbesserung	
Desbarbes . . . . .	210	basin . . . . .	476
Dextrin, Unterscheidung dessel-		Druckerei, Anwendung der Gluc-	
ben von Gummi, Trauben-		teichheit auf dieselbe . . .	19
und Rohrander . . . . .	168	Druckform, neue . . . . .	121, 775
Diebstähle in Kaufhäusern, Vor-		Drummond'sches Licht zu	
richtung zur Verhütung ber-		häuslichen Zwecken anzuwen-	
selben . . . . .	646	den . . . . .	352
Dieg . . . . .	816	Ducie . . . . .	199
Differenzialspinnern, Straub's		Duclos . . . . .	579
Verbesserung an denselben . .	709	Duffos . . . . .	71
Dicks . . . . .	136	Düfen in den Hoeföfen zu Diron	
Dodray . . . . .	349	in England . . . . .	813
Dobb . . . . .	8	Dulung . . . . .	297
Donisthorpe . . . . .	202	Dunn . . . . .	40
Doppelcylinder-Dampfmaschine,		Dupasquier . . . . .	310
neu erichtet . . . . .	873	Durand . . . . .	641, 733
Doppler . . . . .	337	Durchschlagmaschine (Karten-),	
Dorn'sche Lehmöfen, verbes.	728	verbesserte . . . . .	216
Dröhte, Leitung des volta'schen		Duvot . . . . .	568
Stromes durch dieselben . . .	519	Dynamometer mit Zähler zum	
Drath, Schere zum Zerschnei-		Wessen der Kraft der Ma-	
den derselben in gleich lange		schinen . . . . .	599
Stifte . . . . .	759		
Drathfabrikation, feine, Ver-			
halten des mit kalter und			
wärmer Luft erblasenen Koh-			
eisens bei der Verfeinerung			
und Verwendung auf die			
feine Drathfabrikation . . . .	569		
Drathseile, Maschine zur Ver-			
fertigung derselben . . . . .	258		
Drehbänke, Universalfutter für			
dieselben . . . . .	469		
Drehbank (Parallel-) mit guß-			
eisernem Gestelle und Wa-			
gen-Support . . . . .	657		
Drehschleife, hydrostatische, für Ei-			
senzahn . . . . .	737		
Dreschmaschine, verbesserte . .	*735		
Dreschmaschinen, Mechanismus,			
dieselben durch Pferdekräft			
zu treiben . . . . .	187		
Dreschmaschinen, Mechanismus,			
dieselben durch Pferdekräft			
zu treiben . . . . .	189		
Dresselmaschine, Verbesserung			
daran . . . . .	670		

## E.

Eagle . . . . .	393
Obelmen . . . . .	296
Ebert . . . . .	80
Eckhardt . . . . .	137
Eckhardt . . . . .	28
Efferg . . . . .	14
Ehling . . . . .	213
Ehrenberg . . . . .	87
Eichenholz zu Hammerwellen,	
vertheilhaftes Aufbewahren	
dieselben . . . . .	215
Einschmelzen der Balle mit Des-	
säure . . . . .	332
Eis, künstliches, zum Schlit-	
schutzaufen . . . . .	688
Eisen, Bestimmung des Koh-	
lenstoffes in demselben . . .	734
Eisen, Bestimmung des Schwef-	
els bei der Analyse dessel-	
ben . . . . .	451
Eisen, Holz- und essigsaures,	
Bereitung derselben . . . . .	807

Seite		Seite
813	Eisen mittelst eines neuen Verfahrens zu härten . . .	Eisenbahnschienen, über, mit Rücksicht auf das Versäulen Unglück. . . . .
449	Eisen (Rohe), Analysen desselben, bei heißer und bei kalter Luft erlösen . . .	685
589	Eisen (Rohe), mit kalter und warmer Luft erlösen, Verhalten desselben bei der Verfrischung und Verwendung auf die feine Drahtfabrication	812
699	Eisen, über einige eigenthümliche Veränderungen im innern Gefüge desselben . .	317
12	Eisen, verbreitete Darstellung desselben . . . . .	238
*710	Eisen, Verbesserung im Gießen desselben . . . . .	169
728	Eisen, Wirkung der Luft und des Wassers auf dasselbe .	Eisenbahnschienen, Beschreibung der amerikanischen Dampf-Hammelmachine für denselben
201	Eisenbahn-Kussche, electromagnetischer . . . . .	238
785	— neues System auf denselben Laufender Wagons . . . .	Eisenbahnschienen, Beschreibung einer neuen Form derselben und des hiezu erforderlichen Holzoberbaues. . . . .
418	Eisenbahn-Oberbau, verbesserter	169
349	Eisenbahn-Signal, selbstwirkendes	Eisenbahnschienen mit bedeutendem Gefälle mittelst des gewöhnlichen Locomotives zu überschreiten . . . . .
363	Eisenbahn-Signale, verbesserte	618
44	Eisenbahn- u. andere Wägen mit Schwäbern, Verbesserung im Anbringen der Räder an denselben	Eisenbahnwägen, Mechanismus zum Verzögern und Anhalten derselben . . . . .
356	Eisenbahn-Wagen, neuer, durch Menschenkraft bewegter	134
*772	Eisenbahnen, Apparat, das Aufsperken der Erbsämme für dieselben zu erleichtern . . .	Eisenbahnwägen, Verbesserungen daran . . . . .
23	Eisenbahnen, Apparate zum Signalgeben auf denselben .	480
453	Eisenbahnen, Beantwortung einiger, dieselben betreffenden Fragen . . . . .	Eisenbahnwägen, verbesserte Räder für dieselben . . . .
230	Eisenbahnen, mit Anwendung der gewöhnlichen Dampfmaschinen als bewegende Kraft über Anhöhen und Wasserscheiden sind ausführbar . . . . .	685
634	Eisenbahnen, Feuerspritze für dieselben . . . . .	Eisenbleisaurer Kalk, verbesserte Fabrication desselben. . . . .
737	Eisenbahnen, hydrostatische, Drehschibe für dieselben .	314
431	Eisenbahnen, Kanalisieren der hölzernen Schwellen für dieselben	Eisenbleiche, Magnetisirung derselben beim Prozesse des Verzinkens . . . . .
		29
		*775
		Eisenhüttenbetrieb, Anwendung der erhitzten Gebläseluft bei demselben . . . . .
		511
		Eisensäure zum Fetten der Wolle . . . . .
		531
		Elasticität und Zähigkeit der Metalle . . . . .
		648
		Elastische Seile, Verbesserung in Verfertigung derselben .
		473
		Electricität, Anwendung derselben auf die Drahterei . . .
		19
		Electricität, ihr Zusammenhang mit der Verdampfung . . .
		307

	Seite		Seite
Electricität, negative, bei der Verfertigung des Maschinen- papiers . . . . .	413	mung des Metalles und des Schwefels in denselben . . .	32
Electricitäts- Erregung durch Reibung . . . . .	337	Essig, Prüfung desselben . . .	393
Electricitäts- Leiter, Erregung derselben . . . . .	27	Essigbereitung, Apparat dazu .	63
Electricischer Strom, Anwendung desselben zur Reinigung des Kupfers u. dessen Legirungen, ferner zum Verzinken, Ver- kupfern . . . . .	493	Essigfabrikation (Schneide) in Bezug auf den sich dabei er- gebenden Verlust und dessen Quellen . . . . .	603
Electricischer Strom, Farad's Apparat zur Erzeugung der Amalgams von Calcium, Bar- ium und Strontium durch Zersetzung der Oxyde die- ser Metalle mittelst desselben .	67	Essigsaures Eisen, Bereitung desselben . . . . .	307
Electro-magnetische Maschinen, Wilsong's neue Vorrichtung daran . . . . .	429	Essigs . . . . .	12
Electromagnete, Schmiedestücken zu denselben vorzubereiten .	514	Explosionen, (Dampfessels), Ursache derselben . . . . .	377, 378
Electromagnetische Apparate, einige von Jacobi . . . . .	123	Extraction'apparat, einfacher, dessen Beschreibung . . . . .	622
Electromagnetischer Eisenbahn- aufseher . . . . .	201	Ex . . . . .	409
Electromagnetismus, angewen- det als bewegende Kraft . . .	422	<b>F.</b>	
Electrometer, neues . . . . .	26	Faber du Four . . . . .	189
Electrotypischer Proceß für die Copirung von Kupferstichen .	549	Fachwerks- Scheidewände, ge- hängte, Anwendung dersel- ben statt der gesprengten .	150
Elias . . . . .	422	Färbeküchlerich, Gewinnung des Indigo aus denselben . . . . .	712
Eklingen . . . . .	247	Färberei, Anwendung des Zed- in derselben . . . . .	665
Ellipsen, einfaches Instrument zum Verzeichnen derselben .	433	Färberei (Seiden-), über die Anwendung des sogenannten Kochbitters in derselben . . .	360
Elmer . . . . .	360, 339	Färberei (Türkischroth), vor- theilhafte Anwendung der Serefenwurzel als Ersatz des Schmalzes und der Gall- äpfel in derselben . . . . .	524
Emmerfen . . . . .	19	Färberei . . . . .	342
Erdbämmel, Apparat, das Auf- werfen derselben für Eisens- bahnen zu erleichtern . . . . .	*772	Falten der Fabrikate mittelst einer Maschine . . . . .	139
Erhitzer-Wechselselbst, über-Heerde frischen unter Anwendung derselben . . . . .	*786	Falten, Aufbewahrung derselben — Veränderungen derselben durch ranziges Oel . . . . .	81
Erst . . . . .	51	Farbeff, Ausziehen desselben aus Krapp . . . . .	707
Erstel, von, über den Abpre- sungsstahl desselben . . . . .	*734	Farbkreidchen, mechanischer .	112
Erze, Verbesserung im Rösten und Zugutmachen derselben .	312	Faschinen, Vorzug der Ketten vor denselben bei Vermel- dung von Selbstentzündung der Steinkohlenhalben . . . . .	358
Erze (Schwefelhaltige), Bestim-		Fas . . . . .	31

	Seite		Seite
Zanone, Kupferstiche und Lithographien auf dasselbe abzubringen . . . . .	811	Flachs, verbesserte Maschinen zum Vorbereiten, Vorspinnen, Feinspinnen und Dupliren desselben . . . . .	275
Zehern (Stahl-) zum Gebrauch derselben . . . . .	645	Flachs, Verbesserung an den Maschinen zum Vorbereiten, Spinnen und Dupliren desselben . . . . .	151
Zehern, Verbesserung im Anbringen derselben an Eisenbahnen und anderen Wägen mit 6 Rädern . . . . .	44	Flaschen, Apparat zur Prüfung ihrer Festigkeit . . . . .	210
Zehern, zerstückte, in ihren ursprünglichen Zustand zurückzubringen . . . . .	241	Fließmaschine, verbesserte . . . . .	343
Zeilen, Verfahren, dieselben zum Gebrauch geeigneter und dauerhafter zu machen . . . . .	763	Flöhe (Zeit-) aus Kleidern zu entfernen . . . . .	815
Feinspinnmaschinen, mechanischer Aufwinder für dieselben . . . . .	550	H e m m i n g ' s Ventilation für Krankenzimmer etc. . . . .	763
Zetting . . . . .	528	Heyer (Differenzial-), Verbesserung an denselben . . . . .	709
Zeuner . . . . .	470	Höffigkeiten, Aufbewahrung derselben . . . . .	44
Zenster (Glas-) bei Mistbeeten, Ursach derselben . . . . .	619	Hörderung aus Schächten, Wappel dazu . . . . .	725
Zetten der Wolle mit Glainsäure . . . . . 82, 332,	431	Hohr . . . . .	300
Zettelsteck aus Kleidern zu entfernen . . . . .	815	Horn (Druck-), neue . . . . .	775
Zuchtigkeit, Verfahren, Gebäude dagegen zu schützen . . . . .	56	Formen von glasartiger Masse für den Leugdruck . . . . .	121
Zwerggewehr zum Abfeuern von 4 Schüssen . . . . .	251	Hosler . . . . .	646
Zwertschlagender Polyantrieb . . . . .	*735	Horte-Piano, aufrecht, verbessert von Meccier . . . . .	57
Zwertspritz für Eisenbahnen . . . . .	634	Horte-Piano, Verbesserung an demselben . . . . .	8
Zwertsstellen, Verbesserung an denselben . . . . . 206,	323	Hör . . . . .	657
Zwernung (Steinkohlen-), Probiröfen für sie . . . . .	412	Hranke . . . . .	223
Zwernungen (Steinkohlen-), über Pitato-Maschine, Beschreibung der W e i b e l i e r ' s c h e n . . . . .	101	Hrankenlein, von . . . . .	718
Zitric-Apparat für Decocte und andere heiße Flüssigkeiten . . . . .	684	Hresenius . . . . .	*736
Zinck . . . . .	42, 422	Frictions-Linbhdöfchen, Verfertigung derselben . . . . .	87
Zinnis für Schmiede und vergoldete Gegenstände . . . . .	778	Frishmanipulation in offenen Herden, Einfluß des Grunds auf dieselbe . . . . .	690
Zinnis (Theers), zur Conservierung der in der Erde liegenden Hölzer . . . . .	520	Frishproceß (Eisens), ausgeführt mit nichtschmelzendem Steinkohlenlein . . . . .	*775
Zischer . . . . .	728	Frishungskohleisen-, verbesserte Ruch . . . . .	691
Flachs, verbesserte Hand- oder Streckmaschinen für denselben . . . . .	345	Füller . . . . .	502
		Funkens-Auslöser, neuer . . . . .	681
		Funkenssprühen bei Locomotiven auf Eisenbahnen, Verhinderung derselben ohne Kraftverlust . . . . .	813

	Seite		Seite
Fußg . . . . .	382	Gaazi . . . . .	435
Fußf . . . . .	629	Gaubin . . . . .	192
<b>G.</b>			
Gabeln, Feste von Horn für dieselben . . . . .	103	Gauttier de Claubry . . . . .	450
Gallerte, Verfahren zur Gewinnung derselben . . . . .	426	Gebäude, Verfahren sie gegen Feuchtigkeit zu schützen . . . . .	56
Galvanische Säule, über eine neue Art derselben . . . . .	369	Gebäude, sehr dauerhafte und wohlfeile Art Malerei zur Decoration des Aeußeren derselben . . . . .	*707
Galvanische Vergoldung und Versilberung ohne Anwendung einer volta'schen Säule . . . . .	718	Gebälge, das zweckmäßigste für den Betrieb der Faber du Four'schen Maschinen . . . . .	189
Galvanische Vergoldung, Versilberung und Verplatinirung Galvanismus, Stein-Sprengen durch denselben . . . . .	747	Gebälge (Zauerflösgase), Verhalten von Thonerde, Chromoxyd, Kieselerde u. s. w. vor denselben . . . . .	192
Galvanographie, über . . . . .	405	Gebälge, über den Ruffeffect derselben . . . . .	334
Galvanometer, hydrostatisches	*745	Gebälge (Dampfmaschinen), neu beschriebenes . . . . .	*711
Galvanoplastische Fällung von Bronze . . . . .	697	Gebälgestuft, erhöhte, Anwendung derselben beim Eisenshüttenbetriebe . . . . .	511
Galvanoplastischer Apparat, neu erfundener . . . . .	633	Gebälgestuft, erhöhte, über das Speerfischen unter Anwendung derselben . . . . .	*766
Garnbeide nach engl. Weise in Chemnig . . . . .	*735	Gebälgestuft, über die Anwendung derselben beim Speerfischen . . . . .	321
Garnbeide nach engl. Weise in Chemnig . . . . .	632	Gebälgestuft, Verkohlen mit Anwendung derselben . . . . .	772
Gas (Anals-), Brillants-Brenner für dasselbe . . . . .	599	Geiseler . . . . .	779
Gas (Leucht-) aus Steinkohlen, Reinigung desselben . . . . .	763	Gelb (Chrom-), hellroth, Bereitung desselben . . . . .	809
Gas (Leucht-), Mallet's Verfahren, dasselbe zu reinigen . . . . .	310	Gemälde, Firniß für dieselben . . . . .	778
Gas- oder Luftströme, Regulator für dieselben . . . . .	808	Gemusterte Stoffe, Verbesserung im Weben derselben . . . . .	800
Gas-Regoren, rhene . . . . .	534	Gemusterte Stoffe, Webhähle für dieselben . . . . .	496
Gas (Leucht-), über Anwendung desselben zum Füllen von Luftballonen . . . . .	*687	Gent, Joseph Thomas von, . . . . .	241
Gasbeleuchtung, Verbesserung in derselben . . . . .	186	Gerbe-Verfahren (Schnell-) mittelst neu erfundener und vervollkommener Apparate . . . . .	60
Gase, (Hohofen-), Zusammen- setzung derselben . . . . .	296	Gerberei, Verbesserung in derselben . . . . .	1
Gasfen, Faber du Four'sche, das zweckmäßigste Gebälge für den Betrieb derselben . . . . .	189	Gerich . . . . .	476
Gosparin . . . . .	686	Gerlach . . . . .	80, 719, 753
Gassiet . . . . .	164	Geruch . . . . .	576
		Geruchwindigkeits-Indicator für Dampfschiffe . . . . .	723

Seite	Seite
Gewebe (Damaß-), Verfertigung des Nicté zu denselben . . . . . 14	Gonzalez's . . . . . 333
Gewebe (Feuer-), aus welchem 4 auf einander aufgesetzte Schüsse nach einander abgefeuert werden können . . . . . 281	Horben . . . . . 107
Gewirkte Stoffe, verbesserte Fabrication derselben . . . . . *695	Hoffage . . . . . 574
Gewirkte Stoffe, verbesserter Stuhl zur Erzeugung derselben . . . . . 430	Horfton . . . . . 581
Gewölbe, Verbesserung in der Construction derselben . . . . . 687	Wraham . . . . . 558
Gibbs . . . . . 176	Graphit, künstlicher, über einen solchen . . . . . *687
Gichtflamme der Schiffe zur Heizung von Dampfmaschinenkesseln . . . . . 739	Grasfäheidemaschine, neue . . . . . 632
Gille's Dampfe . . . . . 57	Graviren in Stein, verbessertes Verfahren dazu . . . . . 73
Glas (Spiegel-), Verbesserung in der Fabrication derselben 627, 371	Gregory . . . . . 30
Glasausfluß, gelber . . . . . 295	Wropius . . . . . 101
Glasfenster, Versuch derselben bei Mistbeeten . . . . . 619	Größe . . . . . *726
Glasflaschen, Apparat zur Prüfung der Festigkeit derselben 210	Größe . . . . . 161, 363
Glasgefäße, Reinigung derselben . . . . . 815	Grover'sche Kette, über Bereitung einer das Platin in derselben ersehbaren Kette 363
Glastafeln matt zu äßen und mit Vergierungen zu versehen . . . . . 617	Gruber . . . . . 85
Glasur (Löffel-), bleifreie . . . . . 423	Grundler . . . . . 179
Glaubersalz, Prüfung des Bittersalz's auf dasselbe . . . . . 167	Grundzüge, oscillirende . . . . . 203
Gobelinsartige Tapeten, Verfertigung derselben . . . . . 5	Gummi, Unterscheidung derselben von Dextrin, Traubenzucker und Rohrzucker . . . . . 168
Gobbarb . . . . . 730	Gurff . . . . . 12
Göbel . . . . . 63	Gunter . . . . . 22
Göpel (Pferdes), einfacher, zur Förderung aus Schächten mit hohen Falten . . . . . 725	Gurner . . . . . 186
Göthe . . . . . 812	Wurner . . . . . 429
Gold, Trennung desselben von Silber . . . . . 340	Gußstahlbereitung, Obersteinmer's Methode derselben . . . . . 531
Goldblegierung . . . . . 160	Gyps, Kunstgegenständen aus denselben die Härte und den Glanz des Marmor's zu geben 646
Goldpurpur, Darstellung derselben . . . . . 291	
Goldsolution, Reaction der Kiesel- und Amiesensäure auf dieselbe . . . . . 167	
Goldard . . . . . 209	
	S.
	Hadig . . . . . *679
	Häder . . . . . 781
	Hänsle . . . . . 779
	Härten des Eisens mittelst eines neuen Verfahrens . . . . . 813
	Härten Kählerner Platten . . . . . 166
	Hahn (Abperrungs-), von Gerstl's . . . . . *732
	— (Kugel-), verbessert . . . . . 806
	Haibler . . . . . *736
	Hallbauer . . . . . 96
	Hammerrollen, vortheilhafter Aufbewahren des Stichenholzes zu denselben . . . . . 215

	Seite		Seite
Hammond . . . . .	478	heißen Wechselluft bei dem-	
Handschuhmacher, Schwarzfär-		selben . . . . .	384, *766
ber von Leder für dieselben .	726	Horn-Rochen . . . . .	351
Hanf, verbesserte Hand- oder		Horn, Entdeckung eines Aufzuges	
Streckmaschinen für densel-		von demselben zur Milch .	372
ben . . . . .	345	Hornholz, Häder aus demselben	243
Hankel . . . . .	*703	Höstop . . . . .	429
Hankel . . . . .	443	Hüge, die rickfamide, beim	
Hardtmutz . . . . .	106	Brennen der Thonarten .	245
Hart . . . . .	67, 69	Hüge, metallischer Electric-	
Harzob . . . . .	208	itätsleiter . . . . .	27
Harris . . . . .	89, 121, 187	Hüge, über den Ursprung ders-	
Harzong . . . . .	739	selben beim Verbrennen . .	203
Hasmark . . . . .	689	Hüge, Verbesserung in der Er-	
Hasper . . . . .	81	zeugung und Anwendung ders-	
Haspel . . . . .	781	selben . . . . .	770
Haubmann . . . . .	717	Hlabel . . . . .	712
Hauteclisse- und Basselisse-Stahl		Hoabing . . . . .	617
zur Verfertigung von Tapes-		Hobelmaschinen (Metall-), ver-	
ten, nach Art der Hobelin's	5	besserte . . . . .	43
Hayer . . . . .	521	Hobeln und Planiren der Me-	
Holz . . . . .	774	talle, Maschine zu demselben	*683
Hobemaschine (Wasser-) paten-		Hochgedrökte Zeichnungen, Me-	
tirte . . . . .	*690	rhode, dieselben auf Strin-	
Höeren . . . . .	302	sehergestalt zu fertigen, daß	
Hefe (Bier-), Trocknen derselben	489	man Metallabgüsse davon	
Hefte von Horn für Messer,		nehmen kann . . . . .	73
Habeln u. s. w. . . . .	103	Hohgiason . . . . .	762
Heidenreich . . . . .	766	Höfel . . . . .	204
Heimann . . . . .	258	Hoffmann . . . . .	303
Heinrich . . . . .	206	Höhfen, Benutzung der aus	
Heißwasser-Apparat, einfacher .	479	denselben entwickelnden	
Heizstellen, Verbesserung an		Wasserdampfe zur Heizung	
denselben . . . . .	206, 328	von Maschinenkesseln . . .	739
Heizung von Dampfmaschinen-		Höhfen zu Dixon in England,	
kesseln mittelst der aus dem		die Däsen in denselben . . .	313
Höhfen entwickelndenWicht-		Höhfen-Holz, Zusammenlegung	
flamme . . . . .	739	derselben . . . . .	296
Heliographie, über . . . . .	647	Holeroff . . . . .	788
Hellmer . . . . .	815	Holl . . . . .	810
Henny . . . . .	372	Holland . . . . .	576
Henshall . . . . .	*728	Holz (Horn- oder anderes)	
Hensen . . . . .	*695	nachzuahmen . . . . .	572
Herde, offene, Einfluß desSteu-		Holz (Weichen-) zu Hammerwe-	
des auf die Frischmanipula-		ten, dessen Aufbewahrung .	215
tion derselben . . . . .	690	Holz, zurichten desselben zu	
Herde (Koch-), Mittel, Brenn-		Zeichninstrumenten . . . .	620
material zu ersparen . . . . .	380	Holz, Conservirung des in der	
Herdfreischen, Anwendung der		Erde liegenden . . . . .	520
		Holzstrich, feuer-schügender .	*735

	Seite		Seite
Holzgeist, Tafel über die Stärke desselben . . . . .	809	Indicator (Geschwindigkeits-) für Dampfschiffe . . . . .	723
Holzpfasterung, verbesserte . . . . .	272	Indigo, Gewinnung desselben aus dem Färbekäseerich . . . . .	712
Holzsaures Eisen, Bereitung desselben . . . . .	807	Indigo, künstlicher, Bestimmung des Indigogehaltes in demselben . . . . .	764
Holzschneidemaschine, Beschreibung derselben . . . . .	682	Indigopflanze, Pottasche aus den Stengeln derselben . . . . .	811
Holzschmitte auf Stein zu übertragen . . . . .	664	Janes . . . . .	519
Holzschmitte, Nachahmung derselben . . . . .	780	Jedene Waaren, Formen zur Verfertigung derselben . . . . .	271
Holzschrauben, Maschine zum Schneiden derselben . . . . .	280	Jedene Waaren oder Porzellan durch Zusammenpressen von trockenem Lehmpulver zu verfertigen . . . . .	727
Holzbrüher . . . . .	716	Jermonger . . . . .	807
Hoob . . . . .	23, 699	Jewing . . . . .	270
Horn-Knöpfe, verbesserte Fabrication derselben . . . . .	13, 89	Jewin . . . . .	352
Hornsp . . . . .	103	Jacobi . . . . .	123, 302
Houghton . . . . .	718	Jacobi's electromagnetische Apparate . . . . .	123
Houling . . . . .	668	Jacet . . . . .	439
Hougan-Molton . . . . .	676	Jacquelin . . . . .	450, 561
Huan . . . . .	49	Jaume . . . . .	141
Hufeisen, verbesserte . . . . .	47	Jeffries . . . . .	312
Hüttenbetrieb (Eisens). Hauptresultate der Anwendung erhöhter Weblösluft bei demselben . . . . .	611	Jeffery . . . . .	687
Hütter . . . . .	550	Johard . . . . .	377, 243
Hunter . . . . .	*771	Jod, Anwendung desselben in der Färberei . . . . .	665
Hydraulischer Apparat zum Wasserheben . . . . .	271	Jod in der Salpetersäure des Handels . . . . .	568
Hydraulischer Mörstel (Beton) zu Wasserleitungsarbeiten . . . . .	696	Jodgehalt des Chilisalpeters . . . . .	521
Hydrothionsäure, Schwefelcalcium zu deren Entwicklung . . . . .	567	Jodieren der Wagnerreotypplatten nach einer neuen Art . . . . .	730
Hydrostat, der, zum Blettmachen versunkener Schiffe . . . . .	289	Jodverbindung, neue . . . . .	733
Hydrostatisches Barometer . . . . .	307	Jodwasserstoff zu bereiten . . . . .	655
Hydrostatische Drehscheibe für Eisenbahnen . . . . .	737	John . . . . .	580
Hydro-pneumatischer Buffer; von Wallat . . . . .	68	Johnston's Klippen-Krahn . . . . .	540
		Jones . . . . .	275, 533
		Joze . . . . .	27, 308
		Jeumarb . . . . .	60
		Journale, Blätterhalter für dieselben . . . . .	428
		Judas . . . . .	328
<b>J.</b>			
Jahno-pneumatische Maschine . . . . .	278		
Jacrußirungen (Kessel-) zu verhüten . . . . .	645		

	Seite		Seite
<b>R.</b>		zung zum Gewinnen dersel-	
Kälterzeugung durch Watson-		ben . . . . .	113
Mann . . . . .	778	Kartoffelstärke, Entdeckung der	
Kältemischung aus Schnee und		Verfälschung von Weizenmehl	
Weingeist . . . . .	339	oder weinlichem Salep mit	
Kämmen der Wolle mittelst		derselben . . . . .	785
verbesserter Maschine 202,	502	Kastner . . . . .	169, 293
Käppelin . . . . .	664	Kaufsläden, Vorrichtung zur	
Kaffeeemaschine, atmosphäris-		Verhütung von Diebstählen	
che, von Solcil . . . . .	59	in denselben . . . . .	646
Kaiser . . . . .	747	Kajett . . . . .	374
Kalandern, verbesserte, zur Ap-		Kehrrapparat des Kaminfegers	
pretur baumwollener und		Fischer zu Herbrand . . . . .	728
leinenen Stoffe . . . . .	88	Kempe . . . . .	167
Kalfatern und Anstreichen der		Kemworthy . . . . .	103
Schiffe, Compositionen dazu		Kenedy . . . . .	*756
Kali, chlorsaures, vortheilhafte		Kenz . . . . .	310
Bereitung desselben . . . . .	520	Kerzen, neue Art . . . . .	780
Kali, cyansaures, Darstellung		Kerzen, Vorrichtung zur Befes-	
desselben mittelst Cyancaleum		tigung derselben in Leuchtern	280
Kali, eisenblausaures, ver-		Kerzenhalter, verbesserter . . . . .	207
besserte Fabrication desselben		Kessel (Dampf-) Speisungsap-	
. . . . .	314	parat . . . . .	582
Kali, chemisch reines, Darstel-		Kessel, (Röhren-) . . . . .	672
lung desselben . . . . .	563	Kessel, verbesserte, für Dampf-	
Kalk, doppelt chromf., Anwen-		schiffe . . . . .	216
dung desselben zu volta'schen		Kessel (Dampfmaschinen-), über	
Combinationen . . . . .	659	eine Subicirvorrichtung für sie	*726
Kalium, Atomengewicht des-		Kessel-Innenflächen, Mittel	
selben . . . . .	693	zur Verhütung derselben . . . . .	645
Kalk, neue Art, denselben mit		Kessel, über die Ursache der	
Steinkohlen zu brennen . . . . .	87	Explosionen derselben 377,	378
Kalk- und Ziegelbrennen, An-		Kessel (Dampfmaschinen-), Ver-	
wendung des Torfs zu dem-		nägung der aus den Hohöfen	
selben . . . . .	98	entweichenden Lichtflamme	
Kalomet, Fabrication desselben		zur Heizung derselben . . . . .	739
. . . . .	518	Kessel (Dampf-), Prüfung der	
Kalotype . . . . .	689	Wirksamkeit der Dofen für	
Kammacher, verbesserte Ma-		derselben . . . . .	761
schine für dieselben, um		Kesselofen, neu eingerichteter . . . . .	353
Rieths oder Stahlkämme zu		Kette, Grobe'sche, über Bes-	
leinen-, Damast- und Seis-		tehung einer das Platin in	
bengete zu verfertigen . . . . .	14	derselben vorkommend Kohle . . . . .	363
Kanal (Morris-) die geneigten		Kieselerde, Verhalten derselben	
Ebenen desselben . . . . .	325	vor dem Sauerstoffgasblase . . . . .	199
Karmarsch . . . . .	228, 230	Kirt . . . . .	688
Kartendurchschlagmaschine, ver-		Kitt (Stein-), patentirter . . . . .	687
besserte . . . . .	246	Kitt, über einen neuen . . . . .	*702
Kartoffeln, Maschine zum Was-		Kitte (Ofen-), verschiedene . . . . .	810
chen derselben . . . . .	*727		

	Seite		Seite
Kleefäure, Reaction derselben auf Gold- und Platin-Solution	167	Krappfarbstoff, Ausziehen derselben	707
Kleefäure, Bereitung derselben	191	Krampf	656
Kleider, Fettflecke aus denselben zu entfernen	815	Kufahi	585
Klein	812	Kugels-Bahn, verbessertes	806
Kleinstverkauf-Baarge, englische	541	Kulmann	645
Klempner, Schweighofer's Werkzeuge für dieselben	109	Kupfer, dasselbe quantitativ zu bestimmen	691
Klippen-Krahn von Johnson	540	Kupfer, verbesserte Ausbringung desselben	579
Kluppe (Schraubens-), verbesserte	*763	Kupfer, neues Verfahren, dasselbe in Flüssigkeiten zu entdecken	372
Amalgam, Brillant-Brenner für dasselbe	599	Kupfer, schwefligsaures, Verwitterung desselben	452
Amalgam-Führrohr, verbessertes	323	Kupfer, Reinigung desselben durch den elektrischen Strom	493
Knapp	603	Kupfer, chemisch reines, Gewinnung desselben	508
Knight	48	Kupfer, metallisches, Verhalten desselben zu einigen Metallösungen	166
Knechen, gebrannte, Veräufschung derselben	568	Kupfererz, quantitative Bestimmung des Schwefels und des Metalls in denselben, oder in den Erzen anderer mit Schwefel verbundener Metalle	32
Knöpfe, neue Art, dieselben an Kleidern zu befestigen	507	Kupfer-Erze, Verbesserung im Rösten und Zugutmachen derselben	512
Knöpfe von Horn, verbesserte Fabrication derselben	89	Kupfererythrit, chemisch reines, auf sogenanntem nassen Wege darzustellen	72
Knöpfe, mit Horn überzogene, verbesserte Fabrication derselben	45	Kupferfärberei, neues Verfahren in derselben	519
Knowled	173	Kupferfärbung auf Stein zu übertragen	661
Kobalt, von	*745	Kupferfärbung mittelst eines Geheimnisses nachzuahmen oder auf Papier abzugleichen	811
Kochapparat, neuer	774	Kupferfärbung, neuer electrotypischer Proceß für die Copirung derselben	519
Köchlin	707	Kupferfärbung und Lithographien auf Porzellan und Fayance abzubringen	811
Königswasser, über Bereitung desselben	694	Kupferfärbplatten, Erfindung, von denselben Abdrücke im vergrößerten und verkleinerten Maßstabe zu erzeugen	208
Körting	728		
Kohle, als Ersatz des Platin's in der Grove'schen Kette	363		
Kohlen, thierische, Wiederbelebung derselben	519		
Kohlenktein (Stein-), geschwämfige Benützung desselben	690		
Kohlenstoff, Bestimmung desselben im Eisen	734		
Kork, oder andere Pfropfe in den Flaschen o. dgl. festzuhalten	106		
Kraft	514		
Krahn (Klippen-) von Johnson	540		
Krankenzimmer, Ventilation derselben	763		
Krappfarben, Veränderung derselben durch ranjigtes Oel	81		

	Seite		Seite
Kurz . . . . .	183	Reinigt, Verfahren zum Bleichen	
Kutsche (Dampf-), X i b e r t,		desselben . . . . .	330
Reise mit derselben . . . . .	525	Reiter der Electricität, Er-	
Kutschenteileisen, messingene Stä-		bigung derselben . . . . .	27
be für dieselben mit Gold oder		Reithner, von . . . . .	521
Silber zu plattieren . . . . .	816	Rettern für Buchdrucker, Legi-	
Kyanisiren der hölzernen Schwel-		rung dafür . . . . .	295
len für Eisenbahnen . . . . .	434	Retten - Segmaschine, neu ers-	
		unden von Young und Dele-	
		cambre . . . . .	537
<b>R.</b>		Rechter, Vorrichtung zur Be-	
		schigung der Ketten in dem-	
Raborde . . . . .	*683	selben . . . . .	280
Rabe (Rechels) für Berlei Schuß	714	Rechtgas aus Steinkohlen, Rei-	
Raben (Sommer), neuer Be-		nigung derselben . . . . .	763
schlag für dieselben . . . . .	381	Rechtgas, Fabrication derselben	
Rambert . . . . .	568	aus dem Seifenwasser der Fa-	
Rampe, verbessert von W i l l e .	37	briken . . . . .	676
Ranlfarten mittelst eines Ge-		Rechtgas, über Anwendung des-	
heimnisses nachzugehen oder		selben zum Füllen von Luft-	
auf Papier abzugießen . . . . .	811	ballonen und über einen künst-	
Ränge . . . . .	251	lichen Graphit . . . . .	*687
Raspaigne . . . . .	560	Rechtgas, Verfahren, dasselbe	
Ratrobe . . . . .	169, 418	zu reinigen . . . . .	340
Ramsen . . . . .	670	Rechtskraft, verhältnißmäßige,	
Rebran . . . . .	*692	des raffinierten Rübbens und	
Reber, neues Verfahren, dassel-		des Baumölens . . . . .	308
be farbig zu pressen . . . . .	638	Rechtsturm, gußeiserner, zu	
Reber (Wass-) für Handschuh-		Merant Point in Jamaica	107
macher, Schwarzfärben des-		Rechtsturm, (Sunderlands),	
selben . . . . .	726	Verfahng derselben . . . . .	65
Ree . . . . .	397	Recht . . . . .	681
Reese . . . . .	476	Recht's neue Braunsteinprobe	560
Rehm, trockener, Ziegel aus dem-		Revi . . . . .	220
selben . . . . .	814	Recht, (Rude), sogenanntes,	
Rehmhäuser, Dorn'sche, verbes-		in England patentirt . . . . .	429
serte . . . . .	728	Recht, Drummond'sches, zu	
Rehmmauern, bauerhafter Ab-		häuslichen Zwecken anzu-	
puß auf denselben . . . . .	289	wenden . . . . .	352
Rehmputz, trockenes, feines		Recht (Zalg), Verbesserung in	
Waaren oder Porzellan		der Fabrication derselben 92,*	705
durch Zusammenpressen des-		Recht'sche, verbesserte . . . . .	779
selben zu verfertigen . . . . .	727	Rebmann . . . . .	644
Reich . . . . .	22	Reibig . . . . .	444
Reim, Verfahren zur Gewin-		Reibstich . . . . .	246
nung derselben . . . . .	426	Reie . . . . .	333
Reinigungsrobe, des, Rüst- oder		Reie . . . . .	509
Stahlkämme zu denselben		Reiben, grabirte, sehr wohl-	
zu verfertigen . . . . .	14	feile Verfertigung derselben	245
		Reidig . . . . .	331

	Seite		Seite
Lineale, grabirte, sehr wohl-		Sover . . . . .	441
feile Verfertigung derselben	245	Subwig . . . . .	192
Linear-Perspective, Instrument		Luft, Ausdehnungs-Coefficient	
zum Nachzeichnen derselben	211	derselben . . . . .	128
Lithographien mittelst eines Ge-		Luft (Gebläse-), über das Ver-	
heimnisses nachzuahmen oder		kohlen mit Anwendung der-	
auf Papier abzugiechen . . .	811	selben . . . . .	772
Lithographien und Kupferstiche		Luft, heiße, deren Anwendung	
auf Porzellan und Fayence		zum Ausschmelzen des Meis's	
abzudrucken . . . . .	811	Luft-Maschine, welche als	
Lithographische Presse, ver-		Triebkraft dienen soll . . .	788
besserte . . . . .	487, *750	Luft- oder Gasföhne, Regu-	
Lithographisches Tuschen mit		lator für dieselben . . . .	808
dem Pinsel, Verfahren dazu	*703	Luft, Wirkung derselben auf	
Loch- und Stemmmaschine zum		Eisen . . . . .	724
Anfertigen der Papenslöcher		Luft, Zusammensetzung derselben	
bei Holzarbeiten . . . . .	61	Luftballone, über Anwendung	
Locomotiv, mittelst desselben		des Reuchtgases zum Füllen	
Eisenbahnstrecken mit bedeu-		derselben . . . . .	*687
tenderem Gefälle zu über-		Luftpumpe, Verbesserung an	
schreiten . . . . .	618	derselben . . . . .	240, 441
Locomotiv, Mittel, dasselbe aus-		Luftverdünnung beim Fuchten	
genbichtlich vom Wagons-		des Papiers, ihre Wirkung .	440
Train loszumachen . . . . .	727		
Locomotiv, über eine neue Art		<b>III.</b>	
derselben . . . . .	816	Nachley . . . . .	129
Locomotiv, Zwierrübriges	*736	Nachel . . . . .	654
Locomotiv von Herriber . . .	182	Nabis, über das Oel aus den	
Locomotive, gerade Räder-Nä-		Soamen derselben . . . . .	244
sen für dieselben . . . . .	712	Magnefialste, neue Eigenschaf-	
Locomotive, magnetisches Rad		ten derselben . . . . .	167
an denselben . . . . .	542	Magnete, kufereisenförmige . .	781
Locomotive, Verbesserungen an		Magnetisches Rad an Locomo-	
den Dampfmaschinen und		toren . . . . .	543
Nädem derselben . . . . .	136	Magnetisiren der Eisenbleche	
Locomotive, Verbesserungen daran	480	beim Bergfinten . . . . .	29
Locomotive, Verhinderung des		Mahlgang, verbeßerter . . . .	179
Funkensprühens bei denselben		Mahlmühle, deren Beschreibung	
auf Eisenbahnen ohne Kraft-		für feine Materialien . . . .	106
verlust . . . . .	812	Mais, Zucker derselben . . . .	*704
Locomotive, 4achsige, Würdi-		Malerei, sehr dauerhafte und	
gung derselben . . . . .	529, *756	wohlfeile, zur Decoration	
Löschmittel, Anwendung des		des Neußern der Gebäude . .	*707
Chlorzinks als solches . . . .	*709	Mallet . . . . . 53, 340, 737	
Löthrohe, verbessertes . . . .	323	Mambo . . . . .	592
Lomniß . . . . .	160	Mantel . . . . .	401
Lothen, Werkzeug derselben vor		Marchand . . . . .	244, *687
Gasthinen bei Vermeidung		Martignac . . . . .	688, *711
von Selbstentzündung der		Maschin-Dampfmaschinen . . .	701
Steinkohlenhälben . . . . .	358		

	Seite		Seite
Mariotte . . . . .	43	Reffer, Feste von Horn für sie	103
Marmor, Verfertigung von Wa- ferbehältnissen oder anderer Gefäße aus demselben . . . . .	271	Metall-Feilmaschinen, verbeff-	43
Marsh . . . . .	81	Metallbänder anstatt der Nies- men und Ketten zum Trei- ben der Schiffe . . . . .	684
Marsh'scher Apparat, Modifi- cationen desselben . . . . .	560	Metalle, Elasticität und Jä- higkeit derselben . . . . .	648
Martin . . . . .	599	Metalle, Maschine zum Plam- ren und Hobeln derselben . .	*683
Maschinenpapier, Mängel dessel- ben . . . . .	223	Metallschreiben, vortheilhafte Anwendung derselben zum Bau- und Feinschleifen der Schneidwerkzeuge . . . . .	85
Maschinenpapier, negative Elec- tricität bei der Verfertigung desselben . . . . .	443	Metallstäbe von Messing für Kutschenteifen zc. mit Gold oder Silber zu plattiren . . .	816
Maßstabe der Schiffe mittelst neuen Mechanismus zu span- nen . . . . .	49	Miathe . . . . .	734
Matteucci . . . . .	308, 731	Miegurs . . . . .	243
Maudslay . . . . .	215	Migros . . . . .	381
Mauern (Schm-), dauerhafter Abzug auf denselben . . . . .	289	Mikrometer-Maße, sehr beach- bare . . . . .	645
Maugham . . . . .	32	Mikroskop, Polarisations-, ver- beffertes . . . . .	414
Mayer . . . . .	233	Milbourne . . . . .	433
Mayerhofer, von . . . . .	620, 690, 772	Milch, Entdeckung eines Auf- zugs von Hirn zu derselben .	372
Mc Looch . . . . .	581	Milch-Mächter . . . . .	60
Mc Murray . . . . .	253	Milne . . . . .	359
Mc Nab . . . . .	41	Milner . . . . .	468, 263
Meakin . . . . .	495	Milner . . . . .	654
Mehl (Weiz-) oder weindischer Salz, Entdeckung der Ver- fälschung desselben mit Kar- toffelstärke . . . . .	765	Milnebeck, Erfolg der Glasfen- ster bei denselben . . . . .	619
Meilerentzündung, von Lun- ner . . . . .	543	Milbel mit elastischen Sigen .	475
Meillet . . . . .	29, 31	Milcher, hydraulischer (Betom), Wasserleitungsröhren daraus	636
Meißner . . . . .	693	Milner mit Steinkohlensaure .	58
Melassen (Runkelrüben-), Mit- tel, dieselben krySTALLISIRN zu machen . . . . .	645	Milne . . . . .	176, 217
Mendelssohn . . . . .	254	Milner de . . . . .	732
Mercier . . . . .	57	Molineux . . . . .	780
Mercurialsalbe, Untersuchung derselben . . . . .	30	Morre Wandelour . . . . .	43
Mercurialsalbe, Bereitung ei- ner einfachen und doppelten .	31	Moray . . . . .	264
Merryweather . . . . .	634	Morin . . . . .	243
Messapparat mit Zähler, zur Bestimmung der Kraft der Maschine . . . . .	509	Morinier . . . . .	49, 211
Messen der Fabrikate, Maschine dazu . . . . .	139	Morray . . . . .	2
		Morris . . . . .	*751
		Morris-Canal in New Jersey, in den amerikanischen Frei- staaten, die geringsten Ueb- nem derselben . . . . .	325
		Mortimer . . . . .	687

	Seite		Seite
Merton . . . . .	560	Nickels . . . . .	318
Moser . . . . .	649, 730	Nicotin, das, des Tabaks . . . . .	310
Mottenfraß, Mittel gegen denselben . . . . .	781	Nirberschläge, Ausmaschinen derselben . . . . .	621
Mühle für feine Materialien . . . . .	106	Ninckwig . . . . .	520
Mühle (Wind-), sich selbst regulierende . . . . .	641		
Multrmaschine, verbesserte . . . . .	*679	<b>D.</b>	
Multiplicatornadeln, Apparat zur Erhöhung der Empfindlichkeit derselben . . . . .	442	Eberbau (Eisenbahn-), verbessert von Gatrobe . . . . .	418
Murray . . . . .	65	Ebersteiner . . . . .	551
Muschelrüde zu typographischen, Verfahren dazu . . . . .	245	Eisen, verbesserte Construction derselben . . . . .	182
		Eisen, Verbesserung an denselben . . . . .	206
<b>N.</b>		Eisen für Dampfessel, Prüfung der Wirksamkeit derselben . . . . .	761
Nägel, verbesserte Maschine zur Fabrication derselben . . . . .	353	Eisen (Wass-), Haber du Jour'sche, das zweckmäßigste Gebläse für deren Betrieb . . . . .	189
Nähnadel-Fabrication, verbef. . . . .	9	Eisen (probir-) für Steinkohlenfeuerung . . . . .	412
Näße, Verfahren, Werkzeuge dagegen zu schägen . . . . .	56	Del, ranzigtes, Veränderung der Krappfarben durch dasselbe . . . . .	81
Napier . . . . .	618	Del aus den Samen der Rabia . . . . .	244
Narat . . . . .	780	Del (Baum-), dessen verhältnismäßige Leuchtkraft und des raffinirten Räbböls . . . . .	302
Natibelle . . . . .	565	Del (Wrens), Prüfung desselben . . . . .	300
Natrium, Verbrennen desselben auf Wasser . . . . .	168	Del (Zinn-), Verfahren zum Strichen desselben . . . . .	440
Natron-Alaun als Kälte-Erzeuger . . . . .	778	Del (Rüb-) raffinirtes, dessen verhältnismäßige Leuchtkraft und des Hanndöls . . . . .	302
Natron, Gemisch reines, Darstellung desselben . . . . .	563	Dele, Behandlung und Zurückführung derselben, um sie zum Schmieren von Maschinen oder zur Beleuchtung tauglich zu machen . . . . .	300
Natron, eisenblausaures, verbesserte Fabrication desselben . . . . .	314	Dele, künstliche, Mittel, die Verfälschung derselben zu erkennen . . . . .	766
Natron, kohlenf., verbesserte Fabrication desselben . . . . .	301	Delläure, über das Fetten der Wolle mit derselben . . . . .	82
Natron, salpeters., Jodgehalt des im Handel vorkommenden . . . . .	521	Delläure, Waschen der Wolle mit derselben . . . . .	527
Natron, salpeters., Verfälschung desselben . . . . .	309	Dersteb . . . . .	26
Natron, salpeters., angewendet bei constanten Batterien . . . . .	654		
Naylor . . . . .	442, 575		
Negevell . . . . .	230		
Neufraug . . . . .	213, *720		
Neufstein . . . . .	*774		
Newall . . . . .	684		
Newsam . . . . .	549		
Newton . . . . .	10, 280, 308		
Newton's Wage . . . . .	21		

	Seite
Ofen, einfacher, zum schnellen Backen von Kuchen, Zwiebad etc. . . . .	478
Ofen (Bäcker-), verbesserter . . . . .	254
Ofen (Brat-), transportabler und Holzersparender . . . . .	18
Ofen (Kessel-), sehr zweckmäßiger . . . . .	353
Ofen, (patent-) von Brown . . . . .	479
Ofen (Ziegels) am Kaltstein bei Jittau, für Braunkohlenfeuerung eingerichtet . . . . .	96
Ofenhitze . . . . .	810
Ostfisch . . . . .	617
Optische Täuschung, über eine eigenthümliche . . . . .	412
Oram . . . . .	100
Ovula . . . . .	560
Oschersfen . . . . .	413
Ouvriere . . . . .	241
Ovalen, einfaches Instrument zum Verzeichnen derselben . . . . .	433
Orafsaure, Verfälchung derselben mit Naur . . . . .	310
Oxygenirtes Wasser (Sauerstoff-superoxyd), neue Anwendung desselben . . . . .	*774

**P.**

Packung, Legirung desselben mit Silber . . . . .	813
Pambour . . . . .	460
Papier (Maschinen-), Mängel desselben . . . . .	223
Papier (Maschinen-), Electricitäts-Entwickelung bei Verfertigung desselben . . . . .	443
Papier, Wirkung der Luftverdünnung beim Feuchten desselben . . . . .	410
Papierfabrication, Verbesserungen in derselben . . . . .	253, 341
Papiermasse im Holländer mit pulverigen Farben zu vereinigen . . . . .	814
Papierwatzen, neues Verfahren, dieselben abzudrücken . . . . .	514
Parallel- Drehbank mit gußei-	

	Seite
fernem Gestells und Wagen Support . . . . .	637
Parallelbewegung für Pumpwerke . . . . .	220
Parl, J. . . . .	240
Partes . . . . .	45
Patronen, wasserdichte, beim Sprengen in wasserreichem Gebirge . . . . .	331
Pattinson . . . . .	22
Pagen . . . . . 83, 56, *772	
Papierne . . . . .	518
Paß . . . . .	99
Pelouze . . . . .	*704
Perbonnet . . . . .	453, 523
Perking . . . . .	671
Perroub . . . . .	*772
Perspective, Instrument zum Nachzeichnen derselben . . . . .	211
Pezei . . . . .	243
Peyron . . . . .	29
Pfanne (Wärme-), verbesserte . . . . .	619
Pferdegöpel, einfacher, zur Förderung aus Schächten mit hohen Galben . . . . .	725
Pflanzen, lebendige, Abformen derselben . . . . .	556
Pflasterung, verbesserte . . . . .	272, 687
Pflasterung, verbesserte, mit Wänden von Holz, Stein u. s. w. . . . .	43
Pfuer . . . . .	80
Pfropfe in den Flaschen oder dergleichen festzuhalten . . . . .	106
Philcor . . . . .	133
Phillips . . . . .	99
Phosphorescenz, Versuche über dieselbe . . . . .	731
Phosphorige Säure, Reaction auf dieselbe . . . . .	71
Phosphurete, Apparat zum Bremsen derselben . . . . .	69
Piano-Forte, aufrechtes, verbessert von Mercier . . . . .	57
Pist-Wände, dauerhafter Abzug auf denselben . . . . .	289
Planimeter, construirt von Größ . . . . .	51
Planiren und Hobeln der Metalle, Maschine zu denselben . . . . .	*683
Platin in der Grove'schen Kette,	

	Seite		Seite
über Bereitung einer bastebe erzeugenden Kohle . . . .	343	Presse, lithographische . . . .	497, *750
Platinirung, galvanische . . .	747	Pressen des Leders . . . . .	638
Platinoryd, Platinsalmiak an- statt desselben . . . . .	192	Pressen (Buchdrucker-), paten- tirte Verbesserung an den- selben . . . . .	423, *720
Platinsalmiak anstatt des Pla- tinoryd . . . . .	192	Probiröfen für Steinkohlens- feuerung . . . . .	412
Platinlösung, Reaction der Ameisen- u. Keesäure darauf	167	Prüfchel . . . . .	56
Platt . . . . .	502	Proffer . . . . .	379, 811
Platten, Nähnene, dieselben zu härten . . . . .	466	Pumpmaschine, atmosphärisches von Scholtsfeld . . . . .	721
Plattiren messingener Stäbe mit Gold oder Silber für Kutschkriksen . . . . .	816	Pumpwerke, Parallelbewegung für dieselben . . . . .	220
Plattner . . . . .	412	Purpur (Aloe-), Anwendung desselben in der Seidenfärberei	360
Plenty . . . . .	159	Purpur (Wald-), dessen Dar- stellung . . . . .	291
Plowman . . . . .	187	Puzzolane, künstliche . . . .	727
Pneumatische (igneo-) Maschine	273	Puzzolane, vortheilhafte Be- nutzung derselben . . . .	580
Pöggendorff . . . . .	401		
Poisot . . . . .	645	<b>Q.</b>	
Polarimeter von Krags . . . .	27	Quarterman . . . . .	187
Polarisations-Mikroskop, ver- bessertes . . . . .	444	Quecksilber - Sicherheitsventil	59
Polygonum tinctorium . . . . .	141		
Pommeroy . . . . .	489	<b>R.</b>	
Ponton oder Rettungsboot, ver- bessertes . . . . .	788	Rad, magnetisches, an Locomo- toren . . . . .	512
Poole . . . . .	1, 710	Räder, verbesserte Construction derselben für Eisenbahnwagen	803
Pope . . . . .	47	Räder, verbesserte, für Eisen- bahnwagen . . . . .	685
Porzellan durch Zusammenpres- sen von trockenem Schmpulver zu verfertigen . . . . .	727	Räder aus Hirnholz . . . . .	243
Porzellan, Kupferstiche und Li- thographien auf dasselbe ab- zudrucken . . . . .	811	Räder-Röhren, gerade, für Lo- comotive . . . . .	712
Porzellan-Basenen, Formen zur Verfertigung derselben . . . .	278	Räder (Schaukel-) an Dampf- schiffen, Methode, dieselben an der Wirksamkeit zu prüfen	351
Porzellangefäße, Reinigung derselben . . . . .	815	Räder (Wasser-) an Dampfschif- fen, Schrauben anstatt der- selben . . . . .	559
Pottasche aus den Stängeln der Indigopflanze . . . . .	811	Raffinat, Verfahren, um Koch- zucker in dasselbe zu ver- wandeln . . . . .	468
Pottasche, verbesserte Fabrika- tion derselben . . . . .	301	Ramme, verbesserte . . . . .	811
Poult . . . . .	311	Rammmaschine (Dampf-) ame-	
Powell . . . . .	566		
Powell's einfacher Apparat zu chemischen Untersuchungen	732		
Prescott Poult . . . . .	27		
Presse, hydraulische, verbesserte	109		

	Seite		Seite
vikianische, für den Eisen-		Röhren, guße und schmiedeisern-	
bahnbau . . . . .	317	ne, Berginnen derselben . . . . .	19
Ramb . . . . .	44	Röhren (Blei-) zu Wasserleitungs-	
Rang . . . . .	58	gen zu verwenden . . . . .	776
Rankin . . . . .	272	Röhren-Mohrmaschine . . . . .	* 705
Ratcliff . . . . .	158	Röhren-Dampfstrahl . . . . .	672
Rauch, Verbrennen desselben . . . . .	557	Röhren (Wasserleitungs-) aus	
—, Verhitzen desselben . . . . .	689	Beton zu verfertigen . . . . .	686
Rauchfang-Apparat . . . . .	635, 728	Rösten und Zugutmachen der	
Ravenhill . . . . .	468	Erze . . . . .	312
Reaktion auf ein Gemische von		Roh Eisen, Analysen desselben, bei	
Nesens- und Antimon-Was-		heißer und bei kalter Luft er-	
serstoff . . . . .	693	blasen . . . . .	449
Rechen (Sew) . . . . .	351	Roh Eisen-Prüfung, verbesserte	
Rechtel . . . . .	212	Roh Eisen, mit kalter und wär-	
Reductions-mittel, Spankalkum		mer Luft erblasen, Verhalten	
als solches . . . . .	446	desselben bei der Verfris-	
Registrierendes Thermometer,		chung und Verwendung auf	
Barometer u. . . . .	730	die feine Drahtfabrikation . . . . .	569
Regnault . . . . .	128, 649	Rohr-zucker, Unterscheidung des-	
Regulator (Centrifugal-) für		selben von Gummi, Dextrin	
Chromometer . . . . .	439	und Traubenzucker . . . . .	168
Regulator für Luft- und Gas-		Rohrzucker, die Verfälchung	
Ströme . . . . .	808	desselben mit Stärkezucker zu	
Reinsch . . . . .	166, 339, 423	entdecken . . . . .	655
Reismehl, Entdeckung der Ver-		Rohrzucker, Verfahren, um dens-	
feiner . . . . .	89, 648	selben in Raffinat zu ver-	
fälschung desselben mit Kar-		wandeln . . . . .	463
toffstärke . . . . .	765	Rollen (Zelle), veränderliche . . . . .	757
Rene de Wirc de Roumancy,		Rolle . . . . .	501
Dr. W. . . . .	684	Romanet . . . . .	449
Rennie . . . . .	379	Rosenberg . . . . .	483
Retorten (Gas-), irbene . . . . .	534	Rost, Verhütung eiserner Was-	
Rettungsboot, verbessertes . . . . .	788	serbehältnisse gegen denselben . . . . .	490
Reymondson . . . . .	599	Roste, verbesserte, für Ofen	
Rham . . . . .	673	und Feuerstellen . . . . .	263
Ridgway . . . . .	271	Rost-Probe, Mittel, auf dens-	
Riemenscheiben, veränderliche . . . . .	757	selben Brennmaterial zu er-	
Rieths oder Stahlkämme zu Pri-		sparen . . . . .	380
nen- Damast- und Seidenge-		Rotative Dampfmaschine . . . . .	735
webe zu verfertigen, Maschi-		Rothler . . . . .	87
ne dazu für Kammacher . . . . .	565	Rouget de Vialle . . . . .	5
ne dazu für Kammacher . . . . .	14	Rowbotham . . . . .	519
Roberts . . . . .	103, 405	Romell . . . . .	307
Robin . . . . .	745	Rowley's rotative Dampfma-	
Robinson . . . . .	279	schine . . . . .	725
Robison . . . . .	727	Rußkieserl . . . . .	442
Robson . . . . .	117	Rübsä, raffiniertes, dessen ver-	
Röhren, eiserne, Auslegen der		hältnißmäßige Leichtigkeit und	
Schäfte mit denselben . . . . .	40	des Baumoles . . . . .	302

	Seite
Rühren und Schaum schlagen, Maschine zu demselben für Conditoren etc. . . . .	*734
Menge . . . . . 82, 806,	814
Rumketrüben, Alkoholbereitung aus denselben . . . . .	644
Rumketrüben:Klassen, Mittel, dieselben krystallisiren zu machen . . . . .	645
Rumketrüben:Zucker, die Verfälschung desselben mit Stärkzucker zu entdecken . . . . .	655
Rumketrüben, Zucker derselben	*704
Musik . . . . . 24, 697,	698
Ruthen . . . . .	426
Ryder . . . . .	11

S.

Samen der Arabia, Oel aus demselben . . . . .	241
Sabine . . . . .	730
Sabindomskn . . . . .	87
Säen, Verbesserung an den Maschinen zu demselben . . . . .	137
Säemaschine, neue . . . . .	673
Säge zum Anschneiden von Zapfen . . . . .	83
Säule, galvanische, über eine neue Art derselben . . . . .	369
Säule, Grove's, Ersatz des Platins darin durch Kohle . . . . .	363
Säule, volta'sche, über die constante . . . . .	304
Säulen, constante, über die Anwendung des salpeters. Natrons bei demselben . . . . .	654
Säusen, constante, über die Anwendung des doppelt chromf. Kali bei demselben . . . . .	653
Säure, Chlorwasserstoff-(Salz), einfache und weilsilbe Darstellung vollkommen reiner . . . . .	30
Säure, phosphorige, Reaction auf dieselbe . . . . .	71
Säure, schweflige, als Reagens . . . . .	71
Säuren, organische, Verfahren, um unmittelbar Aether aus denselben zu erhalten . . . . .	450

	Seite
Sago, brauner, als Verbindungsmittel der Farben . . . . .	519
Salabim's veränderliche Nicotmenscheiben (Seil-Rollen) . . . . .	757
Salap, westindischer, Entdeckung der Verfälschung desselben mit Korkostoffkörbe . . . . .	765
Salpeter (Chili), über den Jodgehalt des im Handel vorkommenden . . . . .	521
Salpetersäure . . . . .	654
Salpetersäure, saftsäurehaltige, in Gemisch reine umzuwandeln . . . . .	567
Salpetersäure des Handels, Jod in derselben . . . . .	568
Salpetersf. Natron, angewendet bei constanten Batterien . . . . .	651
Salpetersf. Natron, Verfälschung desselben . . . . .	809
Salpetersf. Natron, über den Jodgehalt des im Handel vorkommenden . . . . .	521
Salpetersäure Salze von Chlorf. in sehr verdünnten Lösungen zu unterscheiden . . . . .	692
Salpetersäures Silber, über Erscheinungen an demselben . . . . .	308
Salpetersäure Verbindungen, Unterscheidung derselben von Chloräuren in verdünnten Auflösungen . . . . .	190
Salze (Magnesia), über einige neue Eigenschaften derselben . . . . .	167
Salze, salpetersf., von Chlorf. in sehr verdünnten Lösungen zu unterscheiden . . . . .	692
Salzf. Bleioryd (Chlorblei), einfaches, einfache und blühige Bereitung desselben . . . . .	567
Salzsäure, vortheilhafte Darstellung der vollkommen reinen . . . . .	30
Salzsäurehaltige Salpetersäure in Gemisch reine umzuwandeln . . . . .	567
Sauerstoff, neue Art demselben zu erzeugen . . . . .	691
Sauerstoffgasgeschäfte, Verhalten von Zinnoberde, Quecksilber, Nieselerde u. s. w. vor demselben . . . . .	192

	Seite
Erhaben vegetabilischer Stoffe mittelst einer Maschine . . .	129
Erhardt, dessen Aussehen mit eisernen Röhren . . . .	40
Erhäute, Apparat, um beim Abtreiben derselben oder bei Arbeiten durch Wasser oder in Wasser erhäuten Sand durchzusetzen . . . .	46
Erhäute mit hohen Halben, einfacher Pferdegedel zur Förderung aus denselben . . . .	735
Erhammkrug . . . . .	895
Erhart's Weaschneidemaschine	632
Erharding . . . . .	765
Erhaufeträger an Dampfschiffen außer Wickelarbeit zu setzen	351
Erhaumschlagen und Rühren, Maschine zu denselben, für Gondeltern etc. . . . .	734
Erkerze (Lichte), verbesserte . . . . .	779
Erkerze zum Ausschneiden des Drahtes in gleichlange Stifte . . . . .	759
Erkiden (Metalle), vortheilhafte Anwendung derselben zum Vor- und Feinschleifen der Schneidwerkzeuge . . . . .	85
Erkelblereyche Filato-Maschine	101
Erkidenrände (Schwerfels), gehängte anstatt gesprengter . . . . .	150
Erkidenungsmittel, Spankallium als solches . . . . .	446
Erkidenung, verbesserte . . . . .	569
Erker . . . . .	559
Erkiden (Eisenbahn-), neuform derselben . . . . .	169, 238
Erkiden (Eisenbahn-)versteckten ausfuhr, über eine verbesserte Art derselben . . . . .	238
Erkidenen, (Eisenbahn-)Zerkleinernannt . . . . .	169
Erkidenenfuhr, verbesserte . . . . .	238
Erkidenbau, Mittel zur Herstellung eines solchen . . . . .	556
Erkiden, Compositionen zum Anstreichen und Kaltern derselben . . . . .	687
Erkiden, Dampfer's System	

	Seite
im Bau und in der Ausführung derselben . . . . .	516
Erkiden, versunkene flott zu machen . . . . .	289
Erkiden (Dampf-), Erkiden anstatt der Wassertrüber an denselben . . . . .	559
Erkiden (Dampf-), verbesserte Kräfte für dieselben . . . . .	216
Erkiden, Patentverbesserung im Treiben derselben . . . . .	518
Erkiden, deren Wastseite durch einen neuen Mechanismus zu spannen . . . . .	49
Erkiden, Mechanismus zum Treiben derselben . . . . .	42
Erkiden (Dampf-), neues Treibenapparat für dieselben . . . . .	422
Erkiden, Mechanismus zum Treiben derselben . . . . .	398
Erkidenfahrt (Dampf-), Verbesserung an den Maschinen für dieselbe . . . . .	215
Erkidencompaß von Harris . . . . .	187
Erkiden der Werkzeuge mit Metallschneiden . . . . .	85
Erkidenring . . . . .	191
Erkiden-(Damm-), leitfähige	722
Erkidenmaschine, Verbesserung daran . . . . .	103
Erkiden, verbesserte . . . . .	581
Erkidenkurbelaufen, künstliches Eis zu denselben . . . . .	688
Erkiden, verbesserte . . . . .	109
Erkiden an Erkiden, verbesserte	21
Erkiden (Einlede-), cylindrisches	476
Erkidenberger . . . . .	707
Erkiden, die Seerosenwurzel als Erkiden derselben in der Erkidenfärberei . . . . .	524
Erkiden . . . . .	98, *776
Erkiden-Maschine, verbessert.	217
Erkidenapparat, verbessert.	728
Erkidenbüchse von Houghson . . . . .	718
Erkidenbüchse, leitfähige	58
Erkiden-Federn, zerhackte, mittelst eines einfachen Mittels in ihren ursprünglichen Zustand zurückzubringen . . . . .	244

	Seite		Seite
Schnee, Kältemischung aus Weingeist und aus demselben . . . . .	339	Schwarzballen für Buchdrucker aus Gaulton . . . . .	80
Schneiden vegetabilischer Stoffe mittelst einer Maschine . . . . .	129	Schwarzfärben von Wäscheleber für Handschuhmacher . . . . .	726
Schneidwerkzeuge, vortheilhafte Anwendung von Mess- und Feinschleifen derselben . . . . .	35	Schwefel, quantitative Bestimmung desselben und des Metalls in Kupfererzen oder in den Erzen anderer mit Schwefel verbundener Metalle . . . . .	32
Schnelzsigfabrikation, in Bezug auf den sich dabei ergebenden Verlust und dessen Quellen . . . . .	603	Schwefel, Bestimmung desselben bei der Analyse des Eisens	431
Schnelzgerbe • Verfahren von Vanquelin . . . . .	60	Schwefelsäure zur Entwicklung von Hydrothionsäure . . . . .	467
Schnelzwage, die, deren zweckmäßige Construction . . . . .	176	Schwefelsäureanhydrid, Bereitung desselben . . . . .	29
Schönbrun . . . . .	269	Schwefelkohlenstoff, Reinigung desselben . . . . .	338
Schörg . . . . .	18	Schwefelsäure • Erzeugung, patentirte . . . . .	574
Schleissfeld's atmosphärische Pumpmaschine . . . . .	721	Schwefelsäure-Reinigung 450, 564	450, 564
Schornstein-Regel-Apparat 633, 728	633, 728	Schwefelsäure als Reagens . . . . .	71
Schornsteinkappe, einfach construirte . . . . .	210	Schwefelsäures Kupfer, Bereitung desselben . . . . .	452
Schott's Wechsellade für Blei	714	Schweighofer . . . . .	109
Schub . . . . .	714	Schwellen, hölzerne, für Eisenbahnen, Spannen derselben . . . . .	434
Schrauben, anstatt der Wasserräder an Dampfschiffen . . . . .	559	Schwiele . . . . .	475
Schrauben (Holz), Maschine zum Schneiden derselben . . . . .	280	Scott . . . . .	678
Schraubendohere verbessertes Construction . . . . .	13	Scott's Russ's 1/4 Geschwindigkeits-Indicator für Dampfschiffe . . . . .	723
Schraubenkuppe, verbesserte . . . . .	763	Seaward . . . . .	688
Schraubenschlüssel (Universal) verbesserter . . . . .	108	See-Dampfmaschine, patentirte	468
Schraubenschlüssel, (Universal) mit Sperrhaken . . . . .	758	Serrosenwurzel als Ursach des Schmals und der Walläpfel in der Türkischrothfärberei	521
Schraubenschneidisen, verbessert . . . . .	478	Sequier . . . . .	378, 385
Schraubenschloß, einfache Vorrichtung an denselben, um das Einfallen der Heißspäne in die Schraubenspindel zu verhüten . . . . .	219	Seide, vortheilhafte Verwendung des zum Abkochen derselben benutzten Seifen-Wassers . . . . .	244
Schraubstode, verbesserte . . . . .	4	Seide, verbesserte Maschinen zum Vorbereiten, Wechspinnen, Feinspinnen und Dupliren derselben . . . . .	275
Schubarth . . . . .	293	Seide, verbesserte, Bands ober Streckmaschine für dieselbe . . . . .	315
Schubert . . . . .	563	Seidenfärberei, Anwendung des Nicrotens in derselben . . . . .	280
Schüz . . . . .	338		
Schupp . . . . .	704		
Schüz, Blei, Schott's Wechsellade für denselben . . . . .	714		

	Seite		Seite
Seidengewebe, Neth- oder Stahklämme zu demselben zu verfertigen . . . . .	14	Silber, Legirung desselben mit Pachong . . . . .	813
Seidengewürfärber, Beschreibung eines recht brauchbaren Pro- densens für dieselben . . . . .	324	Silber, Trennung des Gelbes von demselben . . . . .	340
Seife, Darstellung derselben 318, 671		Silber, salpeters., über die Er- scheinungen an einer Lösung desselben . . . . .	308
Seifen-Fabrikation, verbesserte	684	Silicium und Bor, Darstellung derselben . . . . .	163
Seifen-Wasser, zum Abkochen der Seide benütztes, vor- theilhaft zu verwenden . . . . .	244	Simpson . . . . .	332
Seifenwasser der Fabriken, Kuchgas aus demselben zu fabriciren . . . . .	676	Size, elastische, Verbesserung in Verfertigung derselben . . . . .	475
Seile für Anker, Maschine zur Verfertigung derselben . . . . .	258	Smith . . . . . 668, *679, 803	
Seile (Draht-), Maschine zur Verfertigung derselben . . . . .	258	Solet . . . . .	59
Seile (Treib-) beim schiffischen Bergbau, Erfahrungen über dieselben . . . . .	338	Sommersäden, neuer Beschlag für dieselben . . . . .	381
Seile, aus Draht, Maschine zur Verfertigung derselben . . . . .	252	Sen . . . . .	323
Seil-Rollen (Riemenscheiben), veränderliche . . . . .	757	Sonbato . . . . .	*774
Seiten, Darstellung desselben aus Selenblei . . . . .	436	Sovel . . . . .	307
Selle . . . . .	61	Soubiran . . . . .	30, 372
Serpentin, künstliches Bitters- salz aus demselben . . . . .	339	Spängler, Schweißhofe r's Werkzeuge für dieselben . . . . .	109
Servatile . . . . .	785	Spitungsapparat (Dampf- stet), dessen Beschreibung . . . . .	582
Seharbeit am Harz, neueste Verbesserung derselben . . . . .	716	Spencer . . . . .	695
Sehmachine für Buchdrucker 483, 337		Spiegel, Verfertigung dersel- ben für Telescop auf gal- vanoplastischem Wege . . . . .	729
Seimour . . . . .	43	Spiegelglas, Patent-Verbesser- ung in der Fabrication desselben . . . . .	627
Sharp . . . . .	151	Spiegelglas, verbesserte Fabrica- tion desselben . . . . .	671
Shaw's neue Dampfmaschine mit 3 Arten von Druck . . . . .	727	Spiegelretroscou (niveau a reflex- ion) . . . . .	242
Sibirian . . . . .	555	Spindeln, Maschine zum Schmieden oder Ausstrecken derselben . . . . .	11
Sicherheitsventil (Ausfüßer), von William . . . . .	59	Spinnmaschine, Cylinders-, (Kein-) für Streichgarn . . . . .	812
Siegelstich, verbesserte Fabrica- tion desselben . . . . .	*708	Spinnmaschinen, mechanischer Aufwinder für sie . . . . .	550
Siemens . . . . . 66, 113		Spinnmaschinen, Verbesserun- gen davon 151, 663, 670, 797	
Sivoler . . . . .	497	Sprengen (Stein-) durch Gals- vanismus . . . . .	405
Signal (Eisenbahn-), selbstwie- kendes . . . . .	349	Sprengen in wasserreichem Ge- birge, wasserdichte Patronen bei demselben . . . . .	331
Signale (Eisenbahn-), verbess- erte . . . . .	23, 363	Sprengkugeln, über . . . . .	212
Silber, Atomengewicht desselben	693		

	Seite		Seite
Spitze (Feuer-) für Eisenbahnen . . . . .	634	Steinkohlen, neue Art mit demselben Kalk zu brennen . . . . .	87
Spannbüchse, eiserne, deren Anwendung auf der Halsbrücke bei Freiberg . . . . .	395	Steinkohlen, nicht brennend, ihre Anwendung zum Eisenschmelzen . . . . .	*773
Squire . . . . .	525	Steinkohlen, Reinigung des Bruchgasen aus denselben . . . . .	763
Stärke-(Kartoffel-), neue Vorrichtung zur Gewinnung derselben . . . . .	113	Steinkohlen, Versuche über die comparative Verdampfungs-Kraft derselben und der Coals 689	689
Stärkeguder, Verfälschung des Mehl- oder des Kunkelrübenzuckers mit denselben . . . . .	655	Steinkohlenasche, Mittel daraus 58	233
Stahl (Wass-) Bereitung . . . . .	551	Steinkohlenfeuerungen, Probirversuche für dieselbe . . . . .	412
Stahl damasirt, Methode, denselben zu bereiten . . . . .	359	Steinkohlenhälften, Vorzug der Letzten vor Maschinen bei Vermeidung von Selbstentzündung derselben . . . . .	358
Stahl, Verbesserung in der Fabrication desselben . . . . .	290	Steinkohlenklein, zweckmäßige Benützung desselben . . . . .	690
Stahlbereitung (Wass-), Obersteiner's Methode derselben . . . . .	551	Steinkohlenklein, nichtbrennend, der Eisenfrischproceß mit demselben ausgeführt . . . . .	*775
Stahlfedern, verbesserter Gebrauch derselben . . . . .	645	Stein-Sprengen, durch Galvanismus . . . . .	405
Stahlhämmer, Verfertigung derselben für die Weberei . . . . .	44	Stein- und Lochmaschine zum Anfertigen der Zapfenlöcher bei Holzarbeiten . . . . .	61
Stahlstecherei, neues Verfahren in derselben . . . . .	549	Stifte, gleichlang, Schere zum Ausschneiden des Drahtes in denselben . . . . .	759
Stah . . . . .	624	Stirling . . . . .	798
Stähle . . . . .	115	Stivens . . . . .	469
Stein, auf demselben hochgedröhte Zeichnungen solchergestalt zu fertigen, daß man Metallabgüsse davon nehmen kann 73	73	Stoffe, gemusterte, Verbesserung im Weben derselben . . . . .	800
Stein, Kupferstiche, Holzschnitte, Typographien auf denselben zu übertragen . . . . .	664	Straub's Verbesserung an den Differenzialspinnern . . . . .	709
Stein und Metall, Verkiten derselben . . . . .	557	Streckmaschinen, verbesserte, für Flach-, Hanf-, Wolle-, Seide u. s. w. . . . .	315
Stein, verbessertes Verfahren in denselben zu graviren . . . . .	73	Streicher-(Zarben-), mechanischer 112	112
Steinbrei . . . . .	*766	Streich-, Maschine zur Verfertigung derselben . . . . .	258
Steinbohrmaschine . . . . .	*771	Strom, volta'scher, Leitung derselben durch Drähte . . . . .	519
Steine, neue Bearbeitung derselben in der Bildhauerei . . . . .	10	Strontium-Amalgam, dessen Darstellung . . . . .	67
Steine, über die Festigkeit derselben . . . . .	762	Strumpf- und Garnbleiche nach englischer Weise in Schwefelstüb . . . . .	*735
Steine, Verfertigung von Behältnissen und Gefäßen daraus . . . . .	371	108	
Steinheil . . . . .	729		
Steinkitt (Patent-) . . . . .	687		

Stahl, verbesserter, zur Erzeugung gewirkter Stoffe . . .	480
Stuhl, Wasselisse- und Hautelisse-, zur Verfertigung von Tapeten, nach Art der Gobelin's	5
Stähle, elastische, Verfertigung derselben . . . . .	475
Sturtevant . . . . .	518
Substanzen, thierische und vegetabilische, ihrer Conservirung	22
Sulzberger . . . . .	221
Sumach, Höhenheimer Erfahrungen über dessen Anbau .	578
Sunderland's Fruchtbaum, Ver- setzung desselben . . . . .	65
Surath . . . . .	430
Swindell . . . . .	687

**Z.**

Zabak, dessen Alkali . . . . .	310
Zäufung, optische . . . . .	442
Zafelbrud, ächter blauer und grüner, mit blauer Stärke .	806
Zalg-Trichter, verbesserter .	208
Zalglichter, verbesserte Fabrication derselben . . . . .	92, *705
Zapeten, Wasselisse- und Hautelisse-Stuhl zur Verfertigung derselben nach Art der Gobelin's . . . . .	5
Zapeten, neue Art dieselben zu verfertigen . . . . .	717
Zauc(Acker-), Maschine zur Verfertigung derselben . . . . .	258
Zaulet . . . . .	96
Zaoler . . . . .	15, 685
Zelefcope, Verfertigung von Spiegeln für dieselben auf galvanoplastischem Wege .	729
Zeppehr, neue Art, zu verfertigen . . . . .	717, *728
Zherr-Cement, Anfertigung und Anwendung eines wohlfeilen	141
Zherr'scher zur Conservirung der zum Theil oder ganz in der Erde liegenden Hölzer .	520
Zhermometer, selbstregulirende	730
Zhierstoffe, Conservirung derselben . . . . .	22

Thomson . . . . .	518
Thonarten, wirksamste Hitze beim Brennen derselben .	245
Thonerde, Verhalten derselben vor dem Sauerstoffgasgebläse	192
Thonröhren . . . . .	480
Thorp . . . . .	495
Thür-Schlösser, verbesserte .	21
Tinte, chemische, zum Zeichnen der Wäsche . . . . .	*774
Tinte (Copir-), einfache . . . . .	295
Tinte, rothe, Bereitung einer guten sich Jahre lang haltenden . . . . .	218
Tinte, rothe, schöne und wohlfeile	300
Tinte, schwarze . . . . .	779
Tinte (Zeichnen-) . . . . .	778
Tinten-Recept, patentirtes .	687
Tinten, rothe . . . . .	779
Tintenfässer, verbesserte . .	435
Tintenfaß (Patent-), von R a t e l i f f . . . . .	158
Tiermon . . . . .	490
Töpferglafur, bleifreie . . . .	423
Tropfscop . . . . .	115
Torf, dessen Anwendung zum Kalk- und Ziegelbrennen .	98
Torf, Schmelzen desselben . .	646
Torf, über die Behandlung derselben vor seiner Verwendung zu irgend einem Betriebszwecke . . . . .	*776
Torf, Verfahren bei der Berechtigung desselben . . . . .	625
Train (Wagen-), Mittel, das locomotiv augenblicklich von demselben loszumachen . .	727
Traubenzucker, Unterscheidung derselben von Gummi, Dextrin und Wehrzucker . . . .	168
Travis . . . . .	760
Treibapparat, neuer, für Dampfschiffe . . . . .	422
Treibseiler, Erfahrungen über dieselben beim sächsischen Bergbau . . . . .	888
Trennhilt . . . . .	351
Trichter (Zalg-) verbesserter .	208
Triebkraft hervorgebracht durch eine Luftmaschine . . . . .	788

	Seite
Träger . . . . .	16
Zeitschrift . . . . .	92
Zoodenapparat (Centrifugal), für Wolle, Baumwolle und andere Faserstoffe . . . . .	279
Zoodenofen, recht brauchbarer, für Kleider- und Seidenzeug- färbet, Beschreibung eines solchen . . . . .	324
Zuch, Maschine zum Zursichten und Reinigen desselben . . . . .	680
Zuch, schwarzes, Untersuchung, ob dasselbe in der Wolle ober im Stücke gefärbt ist . . . . .	301
Zuch (Wollen-), mechanischer • Beschluß für dasselbe . . . . .	328
Zücher, Anordnung des Wass- erglases zum Decantiren der- selben . . . . .	557
Zücher, Maschinen zum Aus- spannen derselben . . . . .	311
Zuckersyrupfärberei, die See- resenwurzel als Ursach des Schwartz und des Galläpfel in derselben . . . . .	524
Zunmer . . . . .	*775
Zunmer's Weiterentzündung . . . . .	542
Zuschen, lithographisches, mit dem Pinsel, dessen Verfahren . . . . .	*703
Zylinder . . . . .	428
Zypen für Buchdrucker, Regi- rung derselben . . . . .	295
Zytophagen auf Stein zu übertragen . . . . .	664
Zytophagen von Kupferstichen mittels Buffet's Verfahren . . . . .	245

**II.**

uhrmacherei, Verbesserung in derselben . . . . .	135
Ultramarin, künstliches, Berei- tung desselben . . . . .	490
universal • Schraubenschlüssel, verbessertes . . . . .	108
Universalfutter für Druckbänke . . . . .	469
Uran, Darstellung desselben . . . . .	431
Ure . . . . .	293, 429

**B.**

	Seite
Balcourt . . . . .	684
Banabium, neues Vorkommen desselben . . . . .	452
Bandseur . . . . .	43
Banquelin . . . . .	60
Baur . . . . .	47
Vegetabilien mittelst einer Mas- chine zu zerschneiden . . . . .	129
Vegetabilien, Conservirung der- selben . . . . .	22
Velocimeter, erfunden von Herbert Spencer . . . . .	695
Ventil (Sicherheits-), Quecksilber, . . . . .	39
Ventilation unterirdischer Werke . . . . .	*731
Virago, k. Dampfschiff . . . . .	400
Ventilirung für Krankegenim- mer u. . . . .	763
Verbleien auf galvanooplastischem Wege . . . . .	698
Verdampfung, Zusammenhang zwischen Electricität und der- selben . . . . .	307
Verdampfungskraft, compara- tive, der Steinkohlen und Coaks . . . . .	689
Vergolden der Metalle, neues Verfahren dazu . . . . .	217
Vergoldete Gegenstände, Zin- niß für sie . . . . .	778
Vergoldung, galvanische . . . . .	747
Vergoldung, galvanische, ohne Anwendung einer voltaischen Zelle . . . . .	712
Verguln . . . . .	378
Verkitten von Stein und Metall . . . . .	557
Verkohlen mit Anwendung der Verbläulust . . . . .	772
Verkohlung des Torfes, Ver- fahren bei denselben . . . . .	625
Verkupfern mittelst des elec- trischen Stromes . . . . .	403
Verplatinirung, galvanische . . . . .	747
Verzubern der Metalle, neues Verfahren dazu . . . . .	247
Verzuberung, galvanische . . . . .	747
Verzuberung, galvanische, ohne Anwendung einer voltaischen Zelle . . . . .	712

	Seite
Bergzinken mittelst des electri- schen Stromes . . . . .	493
Bergzinken auf galvanoplasti- schem Wege . . . . .	698
Biau . . . . .	289
Bicot . . . . .	580
Signolet . . . . .	712, 717
Bezel . . . . .	168, 190
Voltmeter, verbesserte Ein- richtung desselben zur getrenn- ten Auffassung beider Be- standtheile des Wassers . . . . .	401
Bolta'sche Batterie, über die constante . . . . .	804
Bolta'sche Combination, wech- selte, von außerordentlicher Kraft . . . . .	732
Bolta'sche Combinationen, An- wendung des doppelt chromf. Kal's in denselben . . . . .	653
Bolta'scher Apparat, neuer, von constanter Wirkung . . . . .	807
Bolta'scher Strom, Arsenik durch denselben aufzulösen . . . . .	566
Bolta'scher Strom, Leitung des- selben durch Drähte . . . . .	519
Verbreitungsmaschinen, ver- besserte, für Flach-, Hanf, Seide, Baumwolle 154, 178, 275, 343, 760	

### B.

Badenrober . . . . .	800
Bächter (Nische) . . . . .	60
Wägen (Eisenbahn), verbes- serte Construction der Räder und Bremsen für dieselben . . . . .	803
Wägen (Eisenbahn), Verbesse- rungen an denselben . . . . .	480
Wägen, umstände, welche die zum Ziehen derselben erforder- liche Kraft bestimmen . . . . .	213
Wägen verbesserte . . . . .	47, 99, 383
Wäschpfannen, verbesserte . . . . .	629
Wäsche, verbesserte Gemische Zinte zum Bleichen dersel- ben . . . . .	774
Wage (Kleinverkauf), eng- lische . . . . .	541

	Seite
Wage (Mikrometer), von Arm- stebt . . . . .	615
Wage von Newton . . . . .	222
Wageman . . . . .	515
Wagen (Eisenbahn), neuere, durch Reibkraft bewegt . . . . .	356
Wagen mit Walzen, anstatt der Räder . . . . .	241
Wagen, neuer beschriebener . . . . .	382
Wagnee . . . . .	521
Wagon's, neues System der- selben für Eisenbahnen . . . . .	785
Wagons-Train, Mittel, das Locomotiv augenblicklich von denselben loszumachen . . . . .	727
Walburger . . . . .	778
Waller . . . . .	274, 484
Walthar . . . . .	582
Walzen, Anwendung des Saug- hous zu denselben . . . . .	80
Walzen, Maschine zum Schmie- den oder Ausstreichen derselben . . . . .	11
Walzen (Papier) mittelst eines neuen Verfahrens abzurichten . . . . .	511
Walzen und Formen von glasar- tiger Masse für den Zeugdruck . . . . .	121
Walzen, Wagen mit denselben anstatt der Räder . . . . .	241
Walzenmühlen, verbesserte . . . . .	220
Warrington . . . . .	653
Wasschieber für Handschuhsma- cher, Schwarzfärbn derselben . . . . .	726
Wasser, Siedepunkt desselben . . . . .	404
Wasser- oder Wellenbrecher, schwimmender . . . . .	15
Wasser (oxygenirtes), neue Anwendung desselben . . . . .	774
Wasser, Verweilen unter dem- selben . . . . .	518
Wasser, Wirkung desselben auf Eisen . . . . .	723
Wasser, Zersetzung desselben durch Brom . . . . .	166
Wasserbehälter, eiserne, ge- gen Rost zu bewahren . . . . .	490
Wasserbehälter, Verfertigung derselben aus Schiefer, Sand- stein, Marmor . . . . .	271
Wasserglas, dess'n Anwendung zum Decaliren der Lächer . . . . .	557

	Seite		Seite
Wasserhebeparat von Walter	271	Werthheim	618
Wasserhebeemaschine, patentirte, die von Bietz'sche	*690	Weschniatoff	690
Wasserheizungs-Apparat	213	White	4
Wasserleitungen, Anwendung von Bleiröhren zu denselben	776	Whitehouse	216
Wasserleitungsröhren aus hydraulischem Mörtel zu verfertigen	686	Whitworth	*763
Wasserräder an Dampfschiffen, Schrauben anstatt derselben	559	Wiegmann	150
Wasserküden-Gebälde	*711	Wildes	576
Wasserscheiden, ihre Übersteigung mit gewöhnlichen Dampfzügen ist ausführbar	230	Wittie	475
Wasserstoffsuperoxyd, neue Anwendung desselben	*774	William	59, 481
Watt	400	Williams	761
Watte, Erzeugung derselben	*784	Wittis	723
Watte	423	Wind, heißer, dessen Anwendung zum Aufschmelzen des Bleis	636
Webstuhl, mechanischer, verbesserter	37	Wind, heißer, dessen Anwendung beim Eisenhütten-Betrieb	511
Weber	512	Windhut, einfach construirter	510
Weberel, Verbesserung in derselben	493	Windmühle, sich selbst regulirende	641
Webstoffe wasserdicht zu machen, ohne daß sie luftdicht werden	528	Winterfeld 30, 555, *702, 807,	809
Webstuhl für Wollentuch, mechanischer	528	Witstein	167
Webstühle für gemusterte Stoffe, verbesserte	496	Wähler	71, 451
Webstühle, verbesserte	485	Wolle, Centrifugal-Trockenapparat für dieselbe, im verarbeiteten oder nicht verarbeiteten Zustande	279
Wechselabzug für breiteren Schuß	714	Wolle, Steinsäure zum Färben derselben	82, 531
Wehrs oder Damm-Schlüsse, selbstwirkende	722	Wolle, Maschine zum Kämmen derselben	202, 502
Weinert	690	Wolle, über das Einschmelzen derselben mit der in den Steinkohlenzergensfabriken gewonnenen Oelfäure	332
Weingeist, Kältemischung aus Schnee und aus demselben	439	Wolle, verbesserte Hand- oder Streckmaschine für dieselbe	343
Wellen-Maschine zum Schmieben oder Ausstreifen derselben	11	Wolle, verbesserte Maschinen zum Vorbereiten, Vorspinnen, Feinspinnen und Dupliren derselben	275
Wellen (Hammer), vertheilte Aufbewahrung des Eisenholzes dazu	215	Wolle, Waschen derselben mit Oelfäure	527
Wellen oder Wasserübercher, schwimmender	15	Wollentuch, mechanischer Webstuhl für dasselbe	528
Wellenwände, besserer Art, auch auf denselben	289	Wood	183
Werkzeuge für Blech-Arbeiter	109	Worfsels (Reinigungs-) Maschine, verbesserte	*735
Werner	700	Wright	201, 319
		<b>Y.</b>	
		Yate	37
		Young	357

	Seite		Seite
<b>3.</b>		Zink, künstliches, dessen Güte-	
Zängen des Eisens, Verbesse-		stand bei Behandlung dessel-	
zung . . . . .	*710	ben mit Wasser und Schwef-	693
Zapfen, Säge zum Anschreiben		Zink, braune Bronze auf das-	
derselben . . . . .	88	selbe . . . . .	539
Zapfenlöcher, Stemm- und Loch-		Zink, Reinigung derselben . .	31
maschine zum Anfertigen ders-		Zinklegirung, braune Bronze	
selben bei Holzarbeiten . .	61	auf dieselbe . . . . .	539
Zeicheninstrumente, zurichten		Zinkoxyd, reines, Bereitung	
des Holzes zu denselben . .	620	derselben . . . . .	563
Zeichentinte, neue . . . . .	778	Zinkvitriol, reiner, Bereitung	
Zeichnen der Wäsche mittelst ei-		derselben . . . . .	563
ner verbesserten chemischen		Zucker aus Malz . . . . .	704
Tinte . . . . .	*774	Zucker, reiner, neues erprobtes	
Zeichnungen, hochgedr. , sicher-		Mittel, denselben aus der	
gestalt auf Stein zu fertigen,		Zuckermasse zu gewinnen . .	66
daß man Metallabdrücke dar-		Zucker (Zucker-), Entdeckung der	
von nehmen kann . . . . .	73	häufig vorkommenden Verfä-	
Zeitschriften, Blätterhalter für		schung des Rohrs oder Kuns-	
dieselben . . . . .	428	telröhrenzuckers mit denselben	635
Zeller in Zürich . . . . .	244	Zucker (Rohr- oder Kunkelröh-	
Zement (Zheer), Anfertigung		ren-), Entdeckung der häufig	
und Anwendung eines weicht-		vorkommenden Verfälschung	
feilen . . . . .	141	derselben mit Stärkezucker .	635
Zengdruck, Walzen und Formen		Zucker der Kunkelröhren und des	
von glasartiger Masse für		Malzes . . . . .	*704
denselben . . . . .	121	Zucker (Roh-), Verfahren, um	
Ziegel aus trockenem Lehm .	814	denselben in Massinat zu ver-	
Ziegel (Dach-), neue, von G o u-		wandeln . . . . .	463
l e i s . . . . .	681	Zuckerlöcher, Maschine zum	
Ziegel (Dach-), neue Maschine		Schaum schlagen und Röhren	
zur Fabrikation derselben .	270	für dieselben . . . . .	734
Ziegelbrennen, Anwendung des		Zuckerleuchtung . . . . .	689
Leufs zu denselben . . . . .	98	Zuckerfabrikation, Verbesserung	
Ziegel fabrication, wichtige Er-		in derselben . . . . .	*772
findung in derselben . . . . .	379	Zuckermasse, neues erprobtes	
Ziegelofen am Wallenstein bei		Mittel, mehr reines Zucker	
Sittau, für Braunkohlenfeuer-		aus denselben zu gewinnen .	66
ung eingerichtet . . . . .	96	Zündhölzer (Frictions-), Ver-	
Ziegelstampfmaschine, verbessert	41	festigung derselben . . . . .	87
Bleiben der Wägen, Umstände,		Zurhülle . . . . .	531
welche die zu denselben erforder-		Zusammenlegen der Fabrikate	
liche Kraft bestimmen . . . .	243	mittelst einer Maschine . .	139
Bieten, von, über dessen paten-		Zwieback für die französische	
tirte Wasserhebemaschine .	*690	Maxine, Fabrikation dessel-	
Bücherbinder, neue priv., Com-		ben . . . . .	504
struction derselben . . . . .	470		

# Sachregister

der Mittheilungen des Vereins zur Ermunterung  
des Gewerbsgeistes in Böhmen.

Neue Folge, 2. Jahrgang 1842.

## Vereins-Angelegenheiten.

	Seite
Versammlung der stiftenden Mitglieder zur Wahl des Generaldirektors	295
Übersicht der Verhandlungen in der ordentlichen Generalversammlung des Vereines zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen	327
Statuten des Vereines zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen	339
Entwurf der Verwaltungsregeln des Vereines zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen	391

## Original-Aufsätze.

Nähere Prüfung der bis jetzt in Anwendung gebrachten Methoden zur Erzeugung des kohlenfauren Natrons (Soda); von C. Friedr. Kathon, Direktor der hochgräflich Wurmbbrandschen Mineral- werke . . . . .	1, 63, 107
Beschreibung eines neuen Instrumentes (eines Cyclographen), um Kreisbögen von beliebigen Radien durch eine continuirliche Be- wegung zu verzeichnen; von Christian Doppler, Prof. der Mathematik und praktischen Geometrie. . . . .	33
über die Darstellung der Schwefelsäure aus dem Gypse; von Ernst Friedr. Kathon, Direktor zu Weisgrün . . . . .	39
über die Darstellung des Eisensalzes und der schwefelsauren Thonerde; von C. F. Kathon, hochgräflich von Wurmbbrandschen Direc- tor in Weisgrün . . . . .	43
Die Steinkohlen, ihr Werth und ihre Wichtigkeit im Allgemeinen, und ihre Verbreitung in Böhmen; von F. F. W. Zippe 91, 139, 187	
Berichtigung der im Februarhefte 1841 dieser Zeitschrift angezeigten optischen Schleifmaschine für Kegelschnittflächen. . . . .	121
Die Prager Kettenbrücke; von F. Schnitz, k. k. Amtsengeieur. . . . .	155
Zusammenstellung der Resultate der Prüfung böhmischer Steinkohlen, Braunkohlen und Torfarten wie der daraus erzeugten Koks auf ihre Beschaffenheit, Nahrunghalt, Theers- und Gas-Produc- tion; von Prof. K. Walling . . . . .	201

Chemische Untersuchung des künstlichen Ultramarins; von Ernst Friedr. Anthon, Director zu Weisgrün . . . . .	211
Versuche über die Einwirkung der Kohle auf den Gyps in der Glühbirne, so wie einige Worte über die Darstellung des Schwefels aus dem Gypse und die Bereitung der Schwefelmilch aus demselben; von E. F. Anthon, Director zu Weisgrün . . . . .	220
Chemische Untersuchung zweier Spathrisensteine, der Schwarzkohlensformation; von E. F. Anthon, Director zu Weisgrün . . . . .	224
Die schiefe Ebene von Rüttich; von Prof. Wiesenfeld . . . . .	235
Technische Prüfung der Steinkohlen von Rabauig im Pilsner Kreise in Böhmen; von Joh. Wilsch . . . . .	239
Verbesserungen an der prismatischen oder Kastenspinnerei und ihre vortheilhafte Verwendung in Mineralwerken; von Adolph Bärgermeister . . . . .	244
Unfehlbares Mittel, nasse Waaren sogleich für immer trocken zu legen; von Joh. Hammerger . . . . .	246
Etwas über die Tracirung der Eisenbahnen; von Prof. Wiesenfeld . . . . .	247
Ueber die Erzeugung des Flintglases zu achromatischen Objectiven; von Joh. Schön . . . . .	249
Ueber Chromgelb-Fabrikation; von E. F. Anthon, Director zu Weisgrün . . . . .	261
Beschreibung eines Instrumentes zur Verzeichnung der Descartes'schen Quallinien; von Prof. Ch. Doppler . . . . .	269
Einige Worte über Gewerks-Vereine und ihren Nutzen; von E. F. Anthon, Director in Weisgrün . . . . .	273
Ueber die Erzeugung von Gese für Bleischießpulver; von Prof. K. Walling . . . . .	278
Notizen über Haunfabrikation; von E. F. Anthon, Director in Weisgrün . . . . .	312
Ueber Thomso'n's Vorschrift zur Bereitung des eisenblausauren Kali's und Berlinerblaus; von E. F. Anthon, Director in Weisgrün . . . . .	319
Einige Notizen über die in Wien begriffene Pesther Kettenbrücke; von Prof. Wiesenfeld . . . . .	321
Neuester Bestand der Kunkel-Rüben-Zuckerfabrikation in Frankreich; von Prof. Wiesenfeld . . . . .	325
Ueber die erweiterte Anwendung des Mikrometers zur Prüfung der Soda, Pottasche, des Ammoniaks, Kaltes u. s. w.; von E. F. Anthon, Director in Weisgrün . . . . .	343
Wesentliche Verbesserung an Vacuum-Apparaten zur Abdampfung des Zuckers; von Mart. Leberhart, Kupferschmiedemeister in Wien . . . . .	357
Die Hauptbedingungen gutes Bier zu brauen oder das Verfahren der bayerischen Brauereibrewerei; populär wissenschaftlich beschrieben von J. G. Juch . . . . .	375, 391
Beschreibung einer verbesserten Dampfmaschine; von J. v. G. v. r. in Reichenberg . . . . .	385
Beschreibung eines Schwefelsäureschens zur Erzeugung der Schwefelsäure in Bleikammern aus Kirschen; von J. Redtenbacher . . . . .	439
Neues Tafelinstrument; von Joh. Schön . . . . .	442

über die Erzeugung des eisenblausauren Kali's mittelst des Stickstoffs der atmosphärischen Luft; von K. K.	443
über die chemische Zusammensetzung von fünfzehn Arten Klauenschiefer des Kaiser Karls; von C. F. Anthon, Director in Weisgrün	447
Verbollkommenung des Voltmann'schen Hügel's zur Messung der Wassergeschwindigkeiten; von Prof. Wiesenfeld	473
Erfahrungen der hiesigen Töpfer über die weiße Porzellan-Schmelzglasur; von Friedr. Stammaun, Architect in Hamburg	479
Torfmoore und Torfstiche in Böhmen; bearbeitet nach Materialien des Vereins zur Ermunterung des Gewerbgeistes in Böhmen, durch dessen statistisches Bureau	481
Darstellung, wie man ohne Compas und ohne Eisenstaben einen richtigen Wackelständer verichten kann; von G. W. Schmidt in Schneeberg	489
Wie man auf einem kleinen Raum das Resultat von Durchschlägen, Bohrlochern und ähnlichen wackelständerischen Arbeiten mit dem größtmöglichen Wackelstabe erzielt, ohne nach Länge und Breite zulegen; von W. Schmidt, in Schneeberg	492
Darstellung der Möglichkeit, wie man selbst mit einem Compas in einer magnetischen Gegend eine Aufnahme bewerkstelligen könnte; von W. Schmidt, in Schneeberg	494
Bemerkungen über electromagnetische Motoren; von Joh. Schön	494
Notizen über Torfproduction; von G. W. Schmidt in Schneeberg	507
über die Spiritus- und Krautwein-Destillir-Apparate von Hall und Pistorius; von G. Streißler	510
Vorschlag einer Schalleitung in Schächten und andern Räumen; von G. W. Schmidt, in Schneeberg	514
Der niedere Bergbau und Mineralwerksbetrieb in Böhmen im Jahre 1842; bearbeitet nach Materialien des Vereins zur Ermunterung des Gewerbgeistes in Böhmen, durch dessen statistisches Bureau	523
Versuche über die Anwendung des Gypses zur Umwandlung des Kochsalzes in Glaubersalz; von C. F. Anthon, Director in Weisgrün	535
über die Darstellung des gelben ultramarins; von C. F. Anthon, Director in Weisgrün	537
Der Pingenbau, oder das Verfahren, die Steinkohlen vollständig abzubauen; von Adelph Bürgermeister, Mineralwerks-Verwalter	555
Mittheilung über erprobte Unschädlichmachung gemeiner böser Brunnenwässer; von G. W. Schmidt, Wackelständer in Schneeberg	559
Der galvanische Dickschwächter; v. G. W. Schmidt, Wackelständer in Schneeberg	560
Vorschlag zur Beseitigung des Regenrinneverfalls bei der Kanalschiffahrt; von G. W. Schmidt, in Schneeberg	561
Notizen über den Aetherschlag; von G. W. Schmidt, in Schneeberg	562
Raffinirtes Fichtenholzextract, ein vortheilhaftes Erbsenmittel der Galle, der Knospenn, des Sumachs, des Saichu etc.; von Prof. Walling	581

	Zeit:
Skizzirte Beiträge zur Dampfmaschinenlehre; von F. D. Schoffa	585, 619
Versuche über die Zersetzung des Kochsalzes, Behalt der Sodafabrikation; von G. F. Anthon, Director in Weisgrün	619
Notiz über vergleichende Rentabilität der Finksechörbe zu Steinhörsen; von G. W. Schmidt, in Schneberg	645
Notiz über electromagnetische Affinität beim Manipuliren mit Sompässen; von G. W. Schmidt, in Schneberg	647
Kurze Notizen über Gangbildung; von G. W. Schmidt, in Schneberg	648
Nachrichten aus Reichenberg; von J. R.	657
Über Local-Gewerbevereine im Allgemeinen und den in Reichenberg entstehenden insbesondere; von F. D. Schoffa	659
Über gewerbliche Anwendung der Diatranoptastik; von F. D. Schoffa	661
Die allgemeine deutsche Industrieausstellung in Mainz, im Jahre 1842; von Prof. Zippert	663, 664, 690
Oesterreich's Handel mit Belgien und England im J. 1841; vom statistischen Bureau des Vereines zur Ermunterung des Gewerbetriebs in Böhmen	685, 687
Electromagnetischer Waschhörn; von J. W. Schmidt in Schneberg	743
über die Vortheile und die Anfertigung gläserner Gewichte für Schmelzer; von F. D. Schoffa	744
Curiosum	746
Braunsteine	747
Die galvanische Vergoldung	748
Indice dei premi che la Società d'Incoraggiamento per le Arti e Mestieri in Milano distribuirà negli anni 1843, 1844 e 1845	749
Sommario delle Medaglie distribuibili a norma degli annunciati Programmi	752

### Böhmen's Fabrik- und Gewerwesen.

Dampfmaschinen in Böhmen	173
Böhmen's Baumwollenmaschinenspinnerei im J. 1842	600

### Literatur des Gewerbes und Fabrikwesens.

Praktische Anleitung zum Brauntweinebrennen; von J.-F.-F. Pistorius	18
Die einzig richtigen Principien, wonach die Dampfheizapparate zu construiren sind, u. s. w.; von Dr. Rudw. Wall	20
Das Ganze der Leinwandweberei u. s. w.; von Dr. Bartscher	23
Das Buch für den Sommer; von Dr. Leberecht Feinrici	23
G. A. H. Hennig's populärer und kunstgerechter Bauathgeber bei allen Arbeits- und Materialberechnungen u. s. w.	24
Über die Anwendung des Asphaltes; von Fried. Eb. Mayer	26
Anleitung zur Erleichterung und Bedachung von Gebäuden aller Art, wie sie beinahe nur mit Hilfe von Dächlern u. s. w. hergestellt werden können; von einem Sachverständigen	27
Denkmale aus deutschen Gewächsen zum Gebrauche für Plastik und Malerei entworfen; von Eb. Neqger	27

Der Pisse-Bau oder vollständige Anweisung, äußerst wohlfeile, dauerhafte, warme und feuerfreie Wohnungen aus bloß gestampfter Erde, Pisse-Bau genannt, zu erbauen; von W. J. Wimpf . . .	28
Über Gurten- und Kappengewölbe, in Verbindung mit dem Pisse-Bau; von W. J. Wimpf . . .	29
Anleitung zum Bau zweckmäßiger und holzerparender Stubenöfen und Feuerungsapparate; von G. W. Neerfels . . .	29
Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie; von Dr. Liebig . . .	50
Technologie oder die Gewinnung, Benutzung und Verarbeitung der Naturprodukte; von Dr. F. Bruhn . . .	63
Handbuch der Papierfabrikation; von Dr. K. Hartmann . . .	64
Das Ganze der Stigifabrikation, theoretisch und praktisch abgehandelt von Jos. Dormer, Magister der Pharmazie . . .	65
Die einfache und doppelte Buchhaltung in ihrer Anwendung auf gewerbliche Unternehmungen; von G. D. Fort . . .	88
Die geometrischen Constructionen der ebenen und conischen eccentricischen Rad- und Zahn-Curven; von Theob. Schöbemann . . .	88
Der Lehmbohn durchaus verbessert, nebst der doppelten Herstellungsart; von S. Sachs, k. Regierungs-Bauinspector in Berlin . . .	125
Anleitung zur Conservation des Holzes; von Lipowich . . .	176
Practische Anleitung, Zucker aus Kankeln darzustellen; von J. v. Heidekampff . . .	177
Über die comprimirte Luft als universelle Triebkraft; von Dr. G. G. Schmidt . . .	178
Abbildungen der neuesten Facens für Porzellan-, Steingut- und Töpferwaaren; von K. Matthäen . . .	227
Anleitung zum Heizen der Dampfessel etc.; von Dr. K. Baumgärtner . . .	230
Der neue Destillateur; von Leop. Plesner . . .	232
Permbädte's chemische Stundstüch der Kunst, Brauntwein zu brennen; von Fried. Schwärze . . .	253
Technologie oder die Gewinnung, Benützung und Verarbeitung der Naturproducte etc.; von Dr. Bruhn . . .	385
Die Industrieausstellung in Paris im Jahre 1839 . . .	429
Die geometrische Detail-Aufnahme eines Landes; von Klemm . . .	474
Die Götzeanoplastik; von Dr. W. Jacobi . . .	500
Geschichte der bemerkwürdigsten Erfindungen; von Dr. Emil Ferd. Vogel . . .	501
Conversations-Lexicon; von Bernh. Fried. Voigt . . .	503
Höchste Verwertung der Kartoffeln; von Friedr. Ferd. Fischer . . .	515
Beschreibung von drei Sorten künstlicher Brennmaterialien; von Fr. Eugenius Müller . . .	519
Theoretisch-practische Belehrung über die Anstellung und Führung der Waidbindküpfe; von K. Friedr. Scherf . . .	521
Populäres Handbuch der organisch-technischen Chemie; von E. G. Quarrigius . . .	539
Der theoretische und praktische Kellermeister; von Jos. Serflinger . . .	554
Die Hauptbedingnisse gutes Bier zu brauen; von J. Zuch . . .	569
Handbuch der Pulverfabrikation . . .	571

	Seite
Physikalisch-chemisches Hülfsbuch; von Jened . . . . .	572
Verlesungen über Chemie; von Friedr. Wolff . . . . .	573
Die Dampfwäsche; von Judw. Hall . . . . .	574
Nobels und Demamentenbuch für Schlosser; von Fr. A. Reimann	575
Neue Zeichnungen für den Treppenaufbau; von M. Thierro . . . . .	576
Größere Hülfstabellen zur Berechnung der Vorausmaße für Baufo- ren-überschläge; von Joh. Paul Wosener . . . . .	578
55 selbst erprobte Mittel und Recepte für Bierbrauer, Oekonomen, Gastwirthe, Caffetiere, Bierverschänker u.; v. J. Böttlinger	605
Die Schafwollenwäsche; von Dr. Kahler . . . . .	606
Neuher praktisches Handbuch der Kattun-, Galico-, Leinwand-Weide- und piqué-Druckerei . . . . .	607
Handbuch der Thon- und Glaswaaren-Fabrikation; von Karl Friedr. Amelang . . . . .	607
Chemie und Mineralogie der Gewerbekunde; v. J. v. Kirchbach . . . . .	610
Spezielle Technologie; von Salomon Wegelin . . . . .	611
Die Anwendung der erwärmten Gebläseluft im Gebiete der Metallur- gie; von F. Th. Werbach . . . . .	611
Vollständige Anleitung zur Lackkunst . . . . .	612
Martin Weibely's Luftfeuerwerkunst . . . . .	622
Beiträge zu einfach-praktischen Prüfungen verschiedener Handelswa- ren; von Dr. G. J. W. Supte . . . . .	623

### Neue Patente.

Verzeichniß der von der k. k. allgemeinen Hofkammer böhmischen In- dustriellen verliehenen ausschließenden Privilegien 503, 522, 578, 641, 682	
Von der k. k. hohen Landesstelle in Böhmen verliehene Fabrikbe- fugnisse . . . . .	234, 240, 291, 380, 610

### Konsulatsveränderungen.

k. k. österreichische Konsulatsveränderungen . . . . .	260, 614
--	----------

### Technische und gewerbepolitische Notizen.

Rußlands Handel und Industrie . . . . .	30
Verächtigung . . . . .	31
Die Telegraphie in Frankreich . . . . .	31
Offizielle Statistik der Dampfmaschinen in Frankreich für 1839 . . . . .	32
Fabrikation neuer Ziegel . . . . .	32
Die Anwendung der Lithographie auf die Stringutfabrikation . . . . .	33
Über den Bau von Eisenbahnen auf Staatskosten . . . . .	47
Über die wichtigsten Vortheile der Brennstoß- und Zeltersparniß bei einer zweckmäßig eingerichteten Dampfbrerei . . . . .	229
Explosion eines Gefäßes . . . . .	233
Concurs für Feig-Vorrichtungen . . . . .	233
Neue Anwendung des Asphalttes zu Wasserbauten . . . . .	233
Belustigendes . . . . .	130



