

gemeinsamer Behandlung der deutschen Rechtschreibung in den Schulen der Stadt Chemnitz, nebst einem Verzeichnisse der Wörter mit zweifelhafter oder schwankender Schreibung, von H. E. Lamprecht.

- 3) Programm der polytechnischen Schule und der königl. Bau-
gewerkschule zu Dresden von 1857. Dieses Programm ent-
hält eine sehr werthvolle Abhandlung über die von außen beauf-
schlagten horizontalen Turbinen von Prof. J. B. Schneider.
- 4) Einladungsschrift zur Prüfung der Schüler der öffentlichen
Handels-Lehranstalt in Chemnitz. 1857. Diese Schrift ent-
hält eine ausgezeichnet abgefaßte, sehr wichtige Abhandlung
über Credit-Versicherung von dem Director der Anstalt,
Herr Friedrich Roback.
- 5) Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt a/M.
für das Rechnungsjahr 1855—1856. Enthält mehrere sehr
interessante Mittheilungen.

Herr Director Wieck macht der Gesellschaft die fernere erfreu-
liche Mittheilung, daß Herr Below, Director der hiesigen städti-
schen Gasanstalt, der Gesellschaft eine Sammlung der Rohproducte
und Nebenproducte der Gasanstalt als Geschenk übergeben habe,
worauf Dr. Hirzel erwähnt, daß diese Sammlung den sprechen-
den Beweis liefere, wie außerordentlich wichtig die Fabrikation des
Leuchtgases sei, indem man hiebei nicht allein das jetzt unent-
behrlich gewordene Gas, sondern bei zweckmäßiger Einrichtung auch
viele andere höchst werthvolle Producte gewinnt. Die vorliegende
Sammlung besteht aus drei Hauptabtheilungen von Gegenständen,
nämlich zunächst aus den Materialien, welche zur Bereitung,
Reinigung u. c. benutzt werden; das sind die Steinkohlen aus Ober-
hohndorf bei Zwickau; Kalk, Eisenvitriol und Eisenchlorür zur
Reinigung des Gases. Die zweite Abtheilung bilden die Neben-
producte, welche gewonnen werden, nämlich Steinkohlentheer,
ammoniakalisches Theerwasser, Kalk und ammoniakalisches Kalt-
wasser, Coak, Asche und Schlacke, welche sämmtlich, auch die beiden
letzten nicht ausgenommen, weiter verwendet werden, die Asche
z. B. zu landwirthschaftlichen Zwecken, die Schlacke zum Trocken-
legen von Remisen und derartigen Räumen. Die dritte Abtheilung
umfaßt die Handelsartikel aus den Nebenproducten, und zwar als
erste Gruppe zwei Sorten von Theer, so wie Steinkohlentheer;
als zweite Gruppe rohes Steinkohlentheeröl von 0,965 spec. Gewicht,
gereinigtes Steinkohlentheeröl von 0,865 spec. Gew. (sogenanntes
Benzin oder Benzol) und harzfreies Steinkohlentheeröl zur Straßen-
beleuchtung von 0,875 spec. Gew., so wie das Nitrobenzin, welches
auch Huile de Mirban oder künstliches Bittermandelöl genannt
wird; als dritte Gruppe roher und gereinigter Salmiak, rohes
und gereinigtes schwefelsaures Ammoniak und als vierte Gruppe
geglühter, zur Gasreinigung gebrauchter Kalk, gemahlene Coak-
abfälle und gemahlene Schlacken. Diese Sammlung belehrt uns,
daß die hiesige Gasanstalt so geleitet wird, daß allen Producten
die größte Beachtung geschenkt und nichts unbenutzt vergeudet,
sondern Alles wieder auf zweckmäßige Weise in einen nützlichen
Zustand gebracht wird. Da jedoch die Zeit zu weiteren Erörterungen
zu kurz war, so bemerkt Dr. Hirzel schließlich noch, daß das
Directorium der Gesellschaft den Sommer dazu benutzen werde,
um diesem außerordentlich wichtigen Gegenstande eine ganz all-
seitige Beachtung und Prüfung zu schenken. Es sollen genaue
Versuche über die Reinheit, Leuchtkraft und den Leuchtwert
des hiesigen Gases vorgenommen und in den Sitzungen des nächsten
Winterhalbjahres über das erlangte Resultat referirt werden. Zu-
gleich lassen sich dann hieran Erörterungen über die Fabrikations-
und Reinigungsmethoden, überhaupt die verschiedenen Verhältnisse
der hiesigen Gasanstalt, die gewiß von allgemeinem Interesse sein
werden, anknüpfen.

Dr. Hirzel beantwortet die in einer der vorigen Sitzungen
im Fragekasten gefundene Frage: „Ist es begründet, daß in der
bittern Mandel ein Gift enthalten sein soll?“ und bemerkt, daß
die bittere Mandel in ganz frischem Zustande kein Gift enthalte,
aber allerdings, ähnlich wie die Pfirsich-, Kirsch-, Pflaumen- u.
Kerne, die Kirschlorbeerblätter und andere Theile verwandter
Pflanzen, unter Umständen giftig werden könne. In der bitteren
Mandel ist eine ganz neutrale, nicht giftige Substanz enthalten,
welche, in geruchlosen, schwach süß-bitter schmeckenden Krystall-
blättchen daraus abgeschieden werden kann, wenn man die erst
durch Pressen vom fetten Mandelöl befreiten bitteren Mandeln mit
Weingeist auszieht, die weingeistige Lösung kochend abfiltrirt und
erkalten läßt. Das Amygdalin, welches nur in kochendem Wasser
löslich ist, fällt dann beim Erkalten nieder. Dieser Körper zeichnet
sich nun dadurch aus, daß er, wenn man ihn in wässriger Lösung

mit eiweißartigen Substanzen zusammenläßt, in Fäulung über-
geht, wie man sagt, in Gährung übergeht und hierbei in drei neue
Körper, nämlich in Blausäure, Bittermandelöl und Traubenzucker
oder sogenannten Stärkezucker zerfällt. Bekanntlich ist aber die
Blausäure eines der heftigsten Gifte, und es daher begreiflich, daß
man die bitteren Mandeln nicht lange mit Wasser in Berührung
lassen darf, da in denselben neben dem Amygdalin ebenfalls eine
eiweißartige Substanz, die man Emulsin genannt hat und die
besonders leicht die erwähnte Gährung des Amygdalins veranlaßt,
enthalten ist. Gute, trockene bittere Mandeln enthalten daher kein
Gift, dürfen aber nicht mit Wasser in Berührung kommen, indem
sonst die Blausäure-Bildung eintritt. Dr. Hirzel zeigt eine Probe
von Amygdalin, so wie eine Emulsion von bitteren Mandeln und
Bittermandelöl vor. Das letztere wird durch Destillation der ge-
gohrenen Bittermandel-Emulsion erhalten, ist, da die Blausäure
ebenfalls flüchtig, stets blausäurehaltig und daher giftig, wenn es
nicht besonders von der Blausäure befreit wurde. Herr Stöhrer
glaubt, daß es dem Fragesteller wohl hauptsächlich darauf ange-
kommen sei, zu wissen, ob die bitteren Mandeln, wenn man sie
genieße, giftig werden können, worauf Dr. Hirzel antwortet, daß
er nicht glaube, daß nach dem Genuße frischer guter bitterer
Mandeln eine Vergiftung möglich sei, da im Magen das Amygdalin
eine andere Veränderung erleide; dagegen sei natürlich Vorsicht zu
empfehlen. Dr. Reclam sagt, daß, wenn sich auch Blausäure
bilde, die Menge derselben zu gering sei, um einem Menschen
gefährlich werden zu können.

Herr Bandagist Schramm macht die interessante Mittheilung,
daß sich vulcanisirtes Kautschuck (Summi elasticum), besonders
bandförmiges, wie man häufig zu Billard-Banden anwende, ganz
ausgezeichnet eigne zum Abreiben und Reinigen der Tapeten und
Wände in Zimmern. Dasselbe nimmt den Schmutz und Staub
viel vollständiger weg als das bisher gebräuchliche Brod; es ist
billig und läßt sich sehr lange verwenden, indem es nach dem
Gebrauche selbst beim Reiben auf Papier nicht abschmutzt. Diese
Entdeckung ist gewiß um so mehr der allgemeinen Beachtung und
Benutzung werth, als dadurch endlich einmal einer der fündlichsten
Vergeudungen großer Quantitäten von Brod vorgebeugt wird.

Dr. Hirzel theilt eine von ihm gemachte Entdeckung mit, die
sich auf eine sehr bequeme Anwendung des Benzins zum Durch-
zeichnen bezieht. Bestreicht man selbst ein sehr dickes weißes Papier
mit etwas Baumwolle, auf welche man Benzin getropft hat, so
werden die bestrichenen Stellen dadurch so durchsichtig, daß man
die feinsten Zeichnungen u. c. wie durch das beste Delpapier dadurch
erkennen kann. Man legt das bestrichene Papier daher nur auf
die Zeichnung, Malerei u. c., die man durchzeichnen will, und ver-
fährt auf die gewöhnliche Weise. Sollte während des Durch-
zeichnens das Papier undurchsichtig werden, so bestreiche man es
von neuem. Das so bestrichene Papier nimmt von den gedruckten,
gezeichneten oder mit Wasserfarben gemalten Unterlagen durchaus
nichts weg und läßt sich mit Bleistift, Tusche und Tinte beschreiben
und bezeichnen wie gewöhnliches Papier. Ist man mit dem
Durchzeichnen fertig, so legt man es an einen luftigen Ort, wobei
das aufgestrichene Benzin verdunstet und das Papier völlig rein,
flecklos und natürlich wieder ganz undurchsichtig zurückbleibt, wenn
das Benzin gut gereinigtes war. Die einfache Methode hat vor
allen andern den Vorzug, daß man sogleich ohne ein Zwischen-
mittel auf sonst undurchsichtiges Papier mit Bleistift, Tusche oder
Tinte durchzeichnen oder durchschreiben kann. Auch bringen die
Bleistiftstriche hierbei so in das Papier ein, daß sie sich durch
Kautschuck nicht oder nur schwer wegwischen lassen. Dr. Hirzel
zeigte die Methode an sehr dickem Papier. Auf eine Anfrage,
woher man das Benzin beziehen könne, werden die hiesige Gas-
anstalt, Sachsse & Comp. und Droguist Rodde in der Petersstraße
genannt.

Herr Wieck zeigt der Gesellschaft drei neue Fabrikate von Herrn
Parfümerie-Fabrikant F. Struve vor, nämlich Glycerin-Crème,
Glycerin-Seife und Eisen-Seife, welche sich alle durch feines
Parfüm und schönes Aussehen auszeichnen. Dr. Hirzel bemerkt
hierzu, daß er die Glycerin-Seife und den Glycerin-Crème schon
seit einiger Zeit selbst benutzt habe und als ganz vorzüglich empfehlen
könne; namentlich verhindere der Crème das unangenehme Gefühl
beim Rasiren, wenn man, bevor man den Seifenschaum aufträgt,
die Bartstoppen erst mit etwas von dem Crème einreibt. Das
Glycerin sei ein Product, was man beim Kernsieden der Seife in
die sogenannte Unterlage erhalte und aus dieser auf eine ziemlich
umständliche Weise abscheiden könne; es ist eine farblose, süß-
schmeckende, geruchlose, in Wasser und Weingeist leicht auflösbare