Königliches Düsseldorfer

Intelligenzblatt.

N°. 10. Freitag den 4. Februar. 1820.

Intelligenz-Comptoir auf der Alleestraße Nro. 411.

Ueber Verbesserung der Glasfabrikation.

Das Glas und seine verschiedenen Arten gehören gegenwärtig zu den unentbehrlichsten Mitteln für die menschliche Gesellschaft; aber seine Grundmischung und die Art seiner Verfertigung lassen uns sehr leicht wahrnehmen, daß sein Preis von Jahr zu Jahr zunehmender werden muß.

Die Hauptbedingungen zur Verfertigung des Glases bestehen in einem dazu geschickten Kiesel, in Alkalien, und in dem zu seiner Schmelzung erforderlichen Brennmaterial. Was den Kiesel betrifft, so wird solcher am wenigsten einer Veränderung im Preise unterworfen seyn, da derselbe so reichlich von der Natur dargeboten wird, dahingegen die Pottasche, die Holzasche, und das zum Schmelzen erforderliche Brennmaterial von Tage zu Tage seltner, und mithin auch kostbarer werden.

Besucht man Gegenden, wo Glashütten befindlich sind, so erkennt man leicht, daß sie bei ihrer Entstehung mitten in holzreichen Waldungen lagen. Jetzt sind jene sie umgebenden Waldungen in Ackerland umgeändert, sie leiden Mangel an Brennmaterial wie an Pottasche, und dieses enthält den zureichenden Grund von dem erhöhten Preise des Glases.

Es schien mir daher nicht unangemessen zu seyn, die Frage zu erörtern: Gibt es nicht Mittel, den Bedarf der Holzasche zum grünen, so wie der Pottasche zum weißen Glase zu vermindern, und durch die Darstellung einer leichtflüssigen Glasmasse auch den Bedarf des Brennmaterials abzukürzen, und es wird mir nicht schwer werden, die Möglichkeit von beyden ins Licht zu setzen

Was die Glashütten, worin grünes Glas gemacht wird, betrifft, so haben solche Glashütten schon lange die Erfahrung gemacht, daß der Bedarf an frischer Holzasche und an Pottasche dazu entbehrlich ist; daß beide hingegen, durch eine mit Kalk

gemengte, ausgelaugte, und von ihrem Kali befreyete Holzasche ersetzt werden können.

Daher pflegen auch solche Glashütten mit ihrer Verfertigung eine Pottaschensiederey zu verbinden, in welcher die selbstgewonnene Holzasche ausgelaugt, die Lauge zur Pottasche versotten, und diese an die weißen Glashütten verkauft wird, denen die Pottasche unentbehrlich ist.

Da aber die ausgelaugte Holzasche, welche hierbei abfällt, nicht hinreichend ist, den ganzen Betrieb der grünen Glashütte damit zu bestreiten, so kaufen die grünen Glashütter die kalkhaltigen Rückstände auf, welche in den Schwarz- und Weiß-Seifensiedereyen übrig bleiben, die sie unter dem Namen von Ascherade, mit ihren andern Asche vermengt, zum grünen Glase benutzen.

Meine Anwesenheit auf einigen Glashütten im Jahr 1804 hat mich dagegen belehrt, daß bloße Torfasche gleichfalls geschickt ist, die Stelle der ausgelaugten Holzasche zu vertreten. Man gewinnt damit ein ins Olivengrüne fallendes sehr festes und schönes Glas, das dem ungarischen Bouteillenglase gleich kommt, sich gut verblasen läßt, und sich ganz vorzüglich zu seinem Vortheil auszeichnet.

Man lege daher künftighin die Glashütten zum grünen Glase in die Nähe von Torfbrüchen. Man gebe ihnen eine solche Einrichtung, daß die Schmelzung mit Torf betrieben werden kann; man benutze die dabey abfallende Torfasche wieder auf Glas, und das Glas wird hierdurch wohlfeiler, als bisher, gemacht werden können. Die quantitativen Verhältnisse bleiben ganz dieselben wie bisher. Hat man aber Kalk in der Nähe, und kann man diesen in kleinen Theilen mit zusetzen, so ist es desto heilsamer.

Ein anderer unentbehrlicher Bedarf für Glashütten zum grünen Glase ist das Küchensalz, oder an dessen Stelle das Steinsalz. Es würde von den Glashütten zu versuchen seyn, wie sich die Rückstände, welche in den Scheidewasserbrennerey von der Destillation des Scheidewassers und der Salzsäure zurückbleiben, verhalten, wenn sie an der Stelle des Küchensalzes angewendet werden. Jene, welche in schwefelsaurem Kali bestehen, finden zwar auch eine große Abnahme bei den Alaunwerken; aber die letzteren, welche in Glaubersalz bestehen, würden für die Glashütten zum grünen Glase vorzüglich brauchbar seyn. Die Scheidewasserbrennereyen wissen oft nicht, was sie mit jenen Rückständen machen sollen, da das Glaubersalz in zu großer Menge abfällt, als das es als solches verbraucht werden könnte; sie würden daher gern jene Rückstände zu wohlfeilen Preisen an die Glashütten ablassen, um sie nur los zu werden.

Was hingegen die Glashütten zum weißen Glase betrifft, die sich mit der Verfertigung des Kristallglases beschäftigen, das theils zu Tafelglas, theils zu Trinkgeschirren verarbeitet wird, so können diese freilich keine Holz- und Torfasche, sondern nur allein die reinste Pottasche, oder das noch reinere daraus geschiedene Kali anwenden. Aber der theure Preis, so wie die Seltenheit einer guten reinen Pottasche, veranlassen nothwendig den immer mehr steigenden Preis des weißen Glases, und es ist daher um so nothwendiger, auf Mittel Bedacht zu nehmen, wie die Pottasche erspart, und der Preis des Glases vermindert werden kann.

Ein sehr schickliches Mittel hierzu bieten uns die Bleyoxyde, nämlich die Bleigläte und das Mennig dar, deren sich die Glashütten in England schon lange bedienen, um das schönste Becher- und Tafelglas damit darzustellen, das in aller andern Ländern so sehr gesucht und geschätzt wird.

Auf den Glashütten zum weißen Glase werden gewöhnlich zweierlei Arten Glas, nämlich Kristallglas und Kreideglas gemacht. Das erstere erzeugt man aus einem Gemenge von drei Theilen weißem Kieselsand, einem Theil feiner Pottasche, 1/12 Salpeter, und 1/36 Arsenik. Das zweite wird aus 2 1/2 Theil Kieselsand, 1 Theil Pottasche, 1/2 Theil weißer Kreide, nebst 1/8 Arsenik und 1/20 Braunstein zusammengesetzt.

Um die Pottasche zu ersparen, und sie durch Bleioxyde zu ersetzen, habe ich mehrere Versuche angestellt, und gefunden, daß drei Theile Kieselsand, 2/3 Theile Bleiglätte, oder an derer Stelle Mennig, und 1/3 Pottasche, oder an deren Stelle reines calcinirtes Natron, ein vorzüglich schönes Glas darbot.

Es wird hier also 2/3 der Pottasche erspart, die durch Glätte oder Mennig ersetzt werden und Salpeter wird in diesem Fall gar nicht erfordert. Rechnet man nun, daß gegenwärtig der Centner Pottasche über 27 Thaler kostet, wenn sie rein sein soll, daß sie öfters noch besonders gereinigt werden muß, dahingegen der Centner Glätte nur ungefähr 9 Thaler zu stehen kömmt; und erwägt man überdies, daß das durch Glätte bewirkte Glas viel leichtflüssiger ist, also weniger Aufwand an Brennmaterial erfordert, so ergeben sich daraus die Vortheile, welche die weißen Glashütten, vom Gebrauche des Bleioxyds werden ziehen können.

Die durch Bleioxyde gebildeten Glasarten zeichnen sich auch sehr von den andern aus. Das bleifreie Glas zeigt eine specifische Dichtigkeit von 28,922; es ist trocken, brüchig, sehr hart, besitzt lebhaft schneidende Seiten im Bruch, und ist gewöhnlich mit Blasen, Spitzen, Fäden und Bändern durchsetzt.

Das mit Bleioxyd gebildete Glas hingegen zeigt eine specifische Dichtigkeit von 33,293, ist zarter und weniger brüchig als jenes, und läßt sich leicht schleifen und graviren, sein Bruch ist gleichsam fettig und weniger schneidend; es erscheint regelmäßiger geschmolzen, ist frei von Spitzen, Blasen, Fäden und Bändern, und zerstreuet die durchgehenden Lichtstrahlen weniger als jenes.

Nicht weniger gut wird ein solches durch Bleioxyd bewirktes Glas auch zu Spiegeltafeln mit Nutzen angewendet werden können; und es hängt nur davon ab, ob die Glasfabriken meinen hier gegebenen Vorschlag einer nähern Prüfung unterwerfen wollen.

Was endlich die Bildung des Flintglases zu optischen Instrumenten betrifft, so ist es mir gelungen, aus der Verbindung von einem Pfunde Kieselsand, 8 Loth calcinirtem Borax, und 4 Loth Mennig, durchs Zusammenschmelzen und Abkühlen, eine vorzüglich gute Masse zu erhalten, die zu achromatischen Gläsern mit Vortheil angewendet werden kann.

Noch habe ich zwar nicht Gelegenheit gehabt, die Resultate jener Arbeiten im Großen zu untersuchen oder untersuchen zu lassen; ich bin aber überzeugt, daß, wenn man sie einer solchen Prüfung unterziehen wollte, man sich von der Brauchbarkeit derselben überzeugen würde.

17. Zwei gute Wagner, wovon einer die Wagenkasten-Arbeit vorzüglich verstehen muß, können in der hiesigen Königlichen Postwagen-Werkstätte gegen einen angemessenen Lohn, Arbeit finden.

Düsseldorf den 29. Januar 1820.

Königl Preuß. Ober Postamt
Maurenbrecher.

---

16. Verkaufs-Anzeige.

Auf den Auftrag der Erben des Johann Engels zu Mülheim soll das auf der Teinerstraße daselbst sub Nr. 85 gelegene, mit Stallung und Hofraum versehene Wohnhaus, welches zu 478 Rthlr. gewürdiget worden ist, dem Wunsche der Interessenten gemäß an der Behausung des Böttchermeisters Heeger zu Mülheim in termino den 28. Febr. 1820, Nachmittags 3 Uhr, theilungshalber öffentlich dem Meistbietenden verkauft werden. Kauflustige werden zu diesem Termine mit der Nachricht eingeladen, daß Taxe und Vorwarden an hiesiger Gerichtsstelle affigirt sind. Broich den 29. Nov. 1819.

Fürstliches Gericht der Herrschaft Broich.
Oilger. Berghaus. Mittweg.
Schramm.

Fruchtpreis.

Ein Malter	Waizen	7	5/8	Rthlr.
—	Roggen	5	3/8	—
—	Gersten	5		—
—	Malz	5	2/8	—
—	Mangguth	4		—
—	Boichweitzen	5	5/8	—
—	Haber	4	2/8	—
—	Saamen	14		—
—	Erbsen	11		—

Brotpreis.

(Wohl ausgebacken.) Ein Schwarz Brot, 7 Pfund schwer, 8 1/2 Stüber.
Ein Brötchen, 8 Loth, ein Stüber.
Ein Weck, 9 Loth, ein Stüber.
Ein Röggelchen, 12 Loth ein Stüber.

Düsseldorf, den 28. Januar 1820.

Der Oberbürgermeister,
Schramm.