

### Verunreinigung der Wasserläufe.

Die Reinigung der Abwasser ist für Fabriken, die an kleinen Wasserläufen liegen, eine Lebensfrage geworden, und es ist deshalb für viele unserer Leser von Interesse, die darin gemachten Erfahrungen kennen zu lernen. Schreiber Dieses hatte vor kurzem Gelegenheit, die Abwasser-Reinigung der Aktiengesellschaft für Papierfabrikation in Aschaffenburg zu besichtigen. Die Abwasser laufen dort in grosse gemauerte Gruben zusammen, worin sie Zeit finden sich abzusetzen, und werden dann noch durch eine Sieb-Einrichtung geführt, die nach den Vorschriften des Professor Lehmann in Würzburg eingerichtet ist. Der in den Gruben abgesetzte Stoff liefert durch Verkauf an Pappfabriken einen Ertrag von mehr als 2000 M. im Monat und deckt reichlich die für die Reinigung aufgewendeten Kosten.

Wir verweisen auch auf den Reisebericht über die Fabriken von John Dickinson & Co. bei London in Nr. 48, wo die Abwasser sich gleichfalls in Gruben absetzen, dann noch durch ein Filter laufen und so rein in den Fluss gelangen, dass die Fische keinen Schaden leiden. In beiden Fällen werden die Abwasser selbstverständlich durch eine Pumpe in die Gruben gefördert, und diese können deshalb hoch genug liegen, um die abfließenden Wasser noch durch ein Sandfilter oder andere Einrichtungen gehen zu lassen, ehe sie in den Wasserlauf fließen.

Die von mehreren Seiten vorgeschlagene Vermischung der Abwasser mit Kalk mag in manchen Fällen, besonders bei sauren Abwassern, von Nutzen sein, hat aber den Nachtheil, dass dadurch die abgesetzten Stoffe an Brauchbarkeit verlieren und sich nicht mehr verwerthen lassen.

### Ladenverkauf von Bleiminen.

In Nr. 50 der Papier-Zeitung finde ich einen Artikel aus Mannheim, welcher für die Einführung von Normal-Einlagen für mechanische Bleistifte Anregung giebt. Die Eagle-Kaliber sind aber bereits in abgestuften Härtegraden vorhanden, jedoch nicht, wie in Deutschland üblich, unter Nr. 1, 2, 3, sondern z. B. bei Kopirminen unter Nrn. 921, 922 usw. Die Grossisten pflegen selbstverständlich immer nur die am meisten gebrauchte Härte, unserer Nr. 2 entsprechend, mitzuliefern.

Die Bemerkungen in Nr. 47 der Papier-Zeitung bezogen sich nur auf die vielen Formate der Taschenbleistifte, welche in Deutschland im Verkehr sind, während die stärkern Künstler-Bleie überall leicht erhältlich sein dürften. Die Idee jedoch, die sogenannte Künstlermine allgemein zur Einführung zu bringen, ist bei den kleinen amerikanischen Gebrauchsmustern, welche in hunderten zierlicher Formen in den Handel kommen, ganz ausgeschlossen. Die stärkern Minen müssen, um saubere Schrift zu erzielen, öfters angespitzt werden, passen auch nicht zu den Mechanikern der kleinen Westentaschen- und Breloquehülsen. Die alten englischen sogenannten Aluminium-Goldpencils (Birminghamer Waare) lassen sich stets mit den dazu üblichen 1 bis 2 Stärken füllen, anders jedoch ist es mit den jetzt allgemein eingeführten bessern amerikanischen Goldpencils, welche in vielen schönen und unschönen Formen im Gebrauch sind. Hier liesse sich Einheit nur dann schaffen, wenn die wenigen Grossisten gegen ihre Lieferanten geschlossen Front machten.

Aus den in Deutschland im Verkehr befindlichen Nürnberger Blei-Einlagen liessen sich vielleicht in je sechs abgestuften Graden nach aufwärts und abwärts, also in 12 Sorten, diejenigen Normal-Bleiminen bestimmen, welche mit Hilfe der Nürnberger Fabrikanten, der Grosshändler mit amerikanischen Stiften und der Detaillisten mit Leichtigkeit festgestellt und zur allgemeinen Einführung bei uns gelangen könnten.

S. L.

Dresden, 28. Juni 1894.

Zu der in Nr. 50 gegebenen Anregung bemerke ich Folgendes: Wenn man von den sehr starken Kalibern vorerst absieht und die ins Auge gefasste Vereinfachung zunächst auf die Stifte beschränkt, die zu allgemeinem Gebrauch dienen, so würden 3 Stärkegrade wahrscheinlich genügen, die Käufer zu befriedigen. Die Breloque-Stifte können ganz ausser Betracht bleiben, weil die in diesen befindliche Mine gewöhnlich länger brauchbar ist, als der Stift selbst, Ersatzminen also nur vereinzelt geführt werden.

P.

### Papierfabrikation in Oesterreich-Ungarn.

Der in der 21. Generalversammlung (Nr. 49 d. Pap.-Ztg.) der öster.-ungarischen Papier-Fabrikanten verlesene Jahresbericht führt aus, dass dem Verein 134 Firmen angehören, welche 254 Betriebe mit 147 Papiermaschinen, 14 Bütten, 259 Pappmaschinen, 445 Schleifern und 108 Zellstoffkochern umfassen. Diese Anlagen arbeiten mit 40800 Pferdest. Wasserkraft und 12000 PS Dampfkraft. Die Jahres-Erzeugung ist ungefähr 1230000 Meter-Centner Papier, 35000 M.-Ctr. Pappen, 440000 M.-Ctr. Holzstoff, 388000 M.-Ctr. Holzpappe, 500000 M.-Ctr. Zellstoff im Gesamtwert von 40 Millionen Gulden. Der Verein vertritt 80 pCt. der gesammten Papier-Industrie Oesterreich-Ungarns.

### Sulfitstoffkocher.

Nach der amerikanischen Patentschrift Nr. 514 197 von E. Meurer in Palmer Falls, N. Y., lässt sich durch einen Anstrich von Bleiglätte und Glycerin das Metall der Sulfitstoffkocher vollständig gegen die Einwirkung der Kochlauge schützen. Der Erfinder empfiehlt, 100 Theile scharf getrocknete Bleiglätte in 12 Theilen reinem Glycerin anzureiben und den Anstrich etwa  $\frac{1}{3}$  cm dick zu machen. Die Masse muss schnell verwendet werden, weil sie sehr bald zu einem steinharten und gut haftenden Cement erstarrt. Durch Vermehrung des Glycerins wird die Anstrichmasse plastischer, trocknet aber langsamer. Will man den Anstrich noch durch eine Schutzmauer im Innern des Kessels schützen, so wird als Mörtel die gleiche Mischung benutzt; sie wird fast ebenso hart, wie die Steine selbst.

Der gleiche Erfinder beschreibt in einer zweiten Patentschrift (Amerik. Patent Nr. 514374) ein Verfahren zum Auskleiden von Kochern mit Blei. Die Bleibleche werden gegen die innere Wandung des Kochers gelegt und die Ränder zusammenschmolzen, sodass die ganze Auskleidung ein einziges hart gegen die Kocher-

Fig. 1.

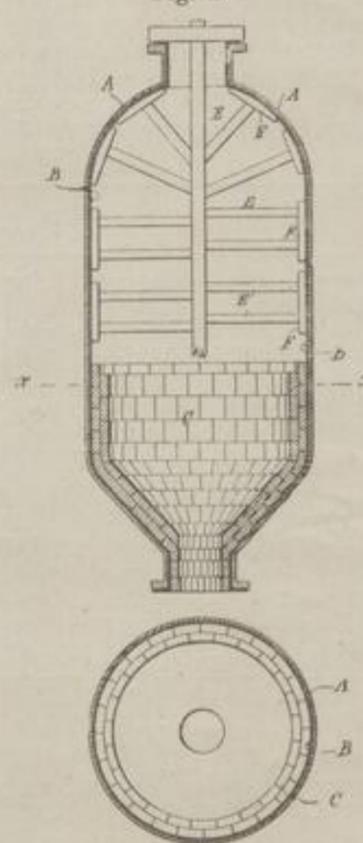


Fig. 2.

wand anliegendes Stück bildet. Da die Bleilage nicht durch Nieten oder Cement mit der Kocherwand verbunden ist, so wird sie durch die Ausdehnungen und Zusammenziehungen der Kesselwandung bei wechselnden Temperaturen nicht beeinflusst. Sie muss aber durch eine innere Mauer aus säurefesten Steinen vor Zusammenfallen beim Abblasen des Kochers geschützt werden. Vorstehende Fig. 1 zeigt einen Vertikalschnitt durch einen Kocher mit der Backsteinmauer c im unteren Theil. Fig. 2 ist ein Schnitt nach x-x von Fig. 1. Der Stahlmantel ist mit A bezeichnet, die Blei-Auskleidung mit B.

Während der Auskleidung mit Blei bringt man den Kocher zweckmässig in waagrechte Lage. Die an die Wandung gelegten Bleibleche werden durch ein Holzgerüst mit Armen E und Pflocken F festgehalten. Wenn alle Bleibleche eingetragen und durch Zusammenschmelzen ihrer Ränder zu einem Ganzen vereinigt sind, wird der Kocher senkrecht gestellt und die innere Ausmauerung vorgenommen. Im Verhältniss wie die Mauer höher steigt, werden nach und nach sämtliche Holzpflocke und Stützen, und schliesslich auch der Mittelbalken des Gerüsts, entfernt.

**Bleistift-Fabrikation in Amerika.** Nach amerikanischen Blättern werden von den Cedernwäldern Florida's jährlich 2000 acres, etwa 800 Hektare, für die Bleistift-Fabrikanten geschlagen. Der jährliche Verbrauch von Bleistiften in den Vereinigten Staaten beträgt ungefähr vier Stück auf den Kopf der Bevölkerung. Für die billigsten Sorten wird Pappelholz verwendet.