

vorrath genügt für 5 Stunden. An einer der unteren Ecken des Blechkastens ist auch eine Büchse für Streichhölzchen angebracht.

Das Ganze läßt sich bequem zusammenlegen, und eignet sich alsdann wie eine Reisetasche zum Tragen. (Engineering, November 1869, S. 314.)

Winkel aus hornisirtem Kautschuk für mathematisches Zeichnen.

Herr Gottfried Ziegler, Mechaniker in Schaffhausen, fabricirt Zeichnungsgeräthe, als Winkel, Lineale und Reißschieben von schwarzem hornisirtem Kautschuk. Hr. J. H. Kronauer, Professor der mechanischen Technologie am schweizerischen Polytechnicum in Zürich, hat solche Winkel einer näheren Prüfung unterworfen und bezeugt, daß dieselben sowohl in Beziehung auf Genauigkeit, als auf Unveränderlichkeit, allen Anforderungen an ein gutes Zeichnungsgeräthe vollständig entsprechen und bestens empfohlen werden dürfen. Besonders sind diese Winkel den Lithographen zu empfehlen, weil sie den Stein nicht kratzen.

Das Gegensprechen auf submarinen Telegraphenleitungen.

In der Sitzung der belgischen Akademie vom 9. October vor. Js. machte Hr. Zantedeschi den Vorschlag, man möge die eigenthümliche Construction der submarinen Telegraphen-Kabel zum Gegensprechen benutzen. Jedes submarine Kabel besteht bekanntlich aus einer inneren Leitung, dem Kupferdraht, welcher durch eine isolirende Hülle von der äußeren Drahtbelegung getrennt ist. Das Kabel ist somit eine Art Leydener Flasche, deren äußere Belegung ebenso oft Electricität leitet, als durch den inneren Draht eine Depesche geschickt wird. Dieser entgegengesetzte Strom der äußeren Metallbekleidung soll nun nach Hrn. Zantedeschi dazu benutzt werden, die z. B. von Europa nach Amerika geschickte Depesche gleichzeitig von Amerika nach Europa zurückgehen zu lassen, so daß man am Aufgabort sofort die Controlle über die Richtigkeit der Depesche habe. Hierzu ist nur nöthig, daß das in Amerika angekommene Zeichen sofort sich auf die äußere Belegung fortpflanze. In welcher Weise diese Uebertragung stattfinden solle, hat der italienische Physiker nicht angegeben; dieß sey eine rein technische Schwierigkeit, die den Werth der Methode in keiner Weise beeinflusse. (Der Naturforscher.)

Ueber die Anwendung des Thones zur Verhütung der Bildung von Kesselstein; von Theodor Becker, Chemiker der Bredower Zuckersabrik.

Herr Dr. Wiederhold in Cassel hat (im Jahrgang 1869 der Gewerbeblätter für Kurhessen) den Thon als ein gutes Mittel zur Verhütung von Kesselsteinansatz empfohlen. Eine Fabrik in der ich früher als Chemiker thätig war, speiste ihre Kessel mit thonhaltigem Wasser. Die Kessel derselben waren stets blank und sammelte sich nur an den unteren Theilen derselben ein Schlamm, der leicht zu entfernen war. Durch genannten Artikel des Hrn. Dr. Wiederhold wurde mir dieser Umstand in's Gedächtniß zurückgerufen und ward daher auf meine Veranlassung den Kesseln der Bredower Zuckersabrik, welche circa 400 Kubikfuß Wasser fassen, ein Zusatz von 20 Pfund Thon gegeben. Die Kessel der Fabrik werden nacheinander alle 5 Wochen abgeblasen, und jede Woche ein- bis zweimal, durch Oeffnen des Ablasshahnes auf ein paar Minuten, von dem sich sammelnden Schlamm befreit. Hierdurch geht natürlich auch Ton mit fort und deßhalb ließ ich einen geringen Ueberschuß von demselben zusetzen. Nach Verlauf von 5 Wochen zeigte der erste Versuchskessel nicht nur eine reine Wandung, sondern alter, durch mangelhafte Reinigung noch sitzen gebliebener vorjähriger Kesselstein war abgelöst und die Stellen blank geworden. Die folgenden Versuchskessel ergaben dasselbe Resultat. Der Thon hatte demnach nicht nur den Ansatz von Kesselstein verhindert, sondern sich auch als Lösungsmittel alter Krusten bewährt.