

trocknet und erhärtet ist, sehr fest, weil das Volumen durch die Erstarrung sich nicht mindert.

Die Eigenschaften dieser Metallcomposition erlauben eine sehr mannichfache Anwendung derselben, und als Kitt ist sie für feine Metallbestandtheile, die nicht leicht im Feuer gelöthet werden können, besonders vortheilhaft. (Böttger's polytechnisches Notizblatt, 1857, Nr. 20.)

Hr. Professor Max Pettenkofer in München hat schon im Jahre 1848 ein sicheres Verfahren zur Bereitung des Kupferamalgams angegeben, welches damals die Zahnärzte zum Plombiren benützten; wir verweisen auf seine Abhandlung im polytechn. Journal Bd. CIX S. 444. Die Redaction.

### Zwei vorzügliche wohlfeile Mörtel.

1) Mörtel ohne Sand. Man mische 1 Centner zu Pulver gelöschten Kalk und 3 Ctr. durch ein feines Drahtsieb geschlagene Torf-, Steinkohlen- oder Braunkohlenasche mit Wasser zu einem dicken Brei. Nachdem beide Theile gut vereinigt worden, setze man noch 1 Pfd. Kaliwasserglas von 33 Proc., welches vorher mit circa 3 Pfd. Wasser verdünnt worden, hinzu und rühre abermals gut um.

2) Mörtel mit Sand. 1 Centner zu Pulver gelöschter Kalk, 1 Ctr. reiner Quarzsand mit 2 Ctr. durch ein grobes Drahtsieb geschlagener Torf-, Steinkohlen- oder Braunkohlenasche werden mit reinem klarem Wasser zu Brei angerührt und diesem dann noch 1 Pfd. 33procentiges Kaliwasserglas, welches vorher mit 3 Pfd. Wasser verdünnt worden, zugesetzt.

Der Mörtel Nr. 1 kann auf Stein, Holz, Lehm u. s. w. aufgetragen werden; er trocknet binnen 7 bis 8 Tagen zu einer äußerst festen Masse, auf welche weder Luft, Wasser, Hitze noch Kälte zerstörend einzuwirken vermögen. Es wird dieser Mörtel durch Schleifen und Poliren dem Marmor vollkommen ähnlich, weshalb er sich vorzüglich zum Belegen der Hausfluren, Frucht- und Heuböden und dergl. mehr eignet. Der Mörtel Nr. 2 kann zu Wasserbehältern, Mauerziegeln, Deckplatten u. s. w. verwendet werden. (Zeitschrift für Bauhandwerker, 1857.)

### Verfahren zum Vulcanisiren des Kautschuks und der Gutta-percha; von H. Day in New-York.

Man konnte bisher sehr dicke Massen von Kautschuk oder Gutta-percha nicht auf einen hohen Grad von Härte und Festigkeit vulcanisiren, weil der angewandte Schwefel bei der dazu erforderlichen Temperatur schwefligsaures Gas erzeugt, welches in der Masse kleine Blasen hervorbringt. Aus dünnen Blättern von Kautschuk oder Gutta-percha kann dieses Gas entweichen, aber das Innere einer dicken Masse macht es zellig oder schwammig, und oft bersten auch die Formen während des Erhitzens, oder, wenn sie gegen diese Gefahr gesichert sind, wird der aus der Form genommene Artikel sich sehr ausdehnen und folglich seine Gestalt verändern.

Wenn man eine Kugel oder einen Cylinder von zwei bis drei Zoll Durchmesser, welche auf gewöhnliche Weise vulcanisirt worden sind, durchschneidet, wird man sie nur bis auf etwa einen Viertelszoll unter der Oberfläche dicht finden, während das Innere schwammig und einigermassen verkohlt ist; die frisch durchgeschnittene Masse riecht auch nach Schwefelwasserstoffgas.

Diese Fehler vermeidet man, und erhält eine durchaus harte und gleichmäßig dichte Masse, wenn man derselben vor dem Vulcanisiren gewöhnlichen Pfeisenthon (Thonerde) einverleibt, welcher das schwefligsaure Gas eben so schnell absorhirt als es erzeugt wird. Man vermischt 1 Pfund Kautschuk oder Gutta-percha in gereinigtem Zustand mit 16 Loth Schwefelblumen und vertheilt dann 16 Loth Pfeisenthon gleichförmig in der Masse. Dieselbe kann in gewöhnlicher Weise in vier bis sieben Stunden bei einer Temperatur von 110 bis 150° C. vulcanisirt werden;