

danapal die Welt regierte; unser Geist schreibt aber ein warnendes „Mene Tekel“ über dieses zauberische Bild, das langsam vor unseren Augen in Dämmerung und Nacht versinkt. —

Kürzere Mittheilungen.

Die Sonnenuhren als Taschenuhren bei den alten Römern.

Bei den alten Römern und Griechen gab es Sonnenuhren, die wie Taschenuhren getragen wurden. Eine solche Uhr fand man im Jahr 1776 in der Nähe Roms. Leider hat sie durch ihr langes Liegen unter Schutt und Erde bedeutend gelitten, so daß ihre Beschreibung nur eine unvollständige sein kann. Die ganze Uhr besteht aus einer bronzenen kreisförmigen Scheibe, die $\frac{1}{3}$ Zoll dick ist und $3\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser hat. Auf ihr sind zwei konzentrische Kreise angebracht, die von dem Aequator und einem Meridian durchschnitten werden. Noch zwei andere Durchmesser sind so gezogen, daß jeder von ihnen mit dem Aequator einen Bogen von 25 Grad abschneidet. Jedes dieser Bogenstücke ist in 6 gleiche Theile und jeder solcher Theil wieder in 2 Theile getheilt, so daß beide Bogenstücke 12 resp. 24 Theile enthalten. Offenbar entsprachen diese den 6 Vormittags- und 6 Nachmittagsstunden mit ihren Abtheilungen. Ungefähr $\frac{3}{4}$ seiner Länge vom Mittelpunkt weg findet man auf dem Meridian Spuren, wo der Zeiger gesehen haben mag. Der Meridian der Uhr wurde jedesmal übereinstimmend mit der Mittagslinie des Ortes durch eine nicht mehr deutlich erkennbare Vorrichtung gestellt. Um aber nicht nur für Rom, sondern auch für alle römischen Provinzen mittels dieser Uhr die Stunden angeben zu können, sind auf dem unteren Raum der Scheibe die sämtlichen Namen derselben, jeder mit einer ihm gegenüberstehenden Zahl, an einem genau abgemessenen Plage eingestochen, z. B. Afrika gegenüber XL, Syrien gegenüber XXXVIII, Babylon gegenüber XXX, Germanien gegenüber L u. Der Sinn dieser Zahlen ist aus der Konstruktion der Uhr nicht mehr erkennbar.

Die Riesenkanone auf der Weltausstellung.

Die, wie bereits in der vorletzten Nummer erwähnt, in dem Krupp'schen Etablissement dargestellte Riesenkanone von 1000 Centner Gewicht ist ein gezogener Hinterlader, der aus dem eigentlichen Rohr von fast 3 Fuß innerer Peripherieweite, sowie aus Gußstahlringen, die auf das Rohr warm aufgezogen sind, besteht; das Rohr wiegt 400 und das Gesamtgewicht der Ringe beträgt 600 Centner. Dieses Geschütz, welches 1100 Pfund schwere Kugeln wirft und hierzu eine Ladung von 100 Pfund Pulver verlangt, ruht auf einer Stahlflette von 300 Centner Schwere und diese wiederum auf einem stählernen drehbaren Rahmen von 500 Centner Gewicht, welcher mit einem Triebwerk in Verbindung gebracht ist, mittels dessen ein Mann ebenso leicht als schnell einer so enormen Masse Höhe und Richtung geben kann. Zur Darstellung des Rohres allein war

ein Stahlblock nothwendig, der 850 Centner wog, und das Gewicht des Hammers, der zum Ausschmieden diente, betrug 1000 Centner. Die Kanone ist zur Vertheidigung eines Küstenforts bestimmt und kostet 120,000 Thaler.

Eine chemische Winterlandschaft im Glase.

Eine mahlerische Gruppierung von mit Schnee bedeckten kleinen Bäumchen, Sträuchern, Gräsern auf Felsenpartien und in Schluchten, in regungsloser Starre daliegend, erblickt das Auge in einem Glase selbst zur Zeit, wo die Pflanzenwelt im lieblichen, bunten Farbenschmuck rings um uns prangt. Diese Winterlandschaft im Glase, deren Ausarbeitung bis in die kleinsten Details menschlicher Kunstfertigkeit kaum erreichbar sein dürfte, ist das Werk eines chemischen, willenlosen Prozesses, den Jeder kann eintreten lassen, der den Anblick einer so reizenden Winterlandschaft genießen will. Man hat nur nöthig, in das Glas bis zur Höhe von zwei Zoll eine Auflösung von salpetersaurem Blei zu gießen und den Boden des Glases mit Stückchen von sublimirten Salmiak zu bedecken. Der nun eintretende chemische Prozeß besteht in einem gegenseitigen Austausch der Bestandtheile der genannten Körper, so daß sich festes Chlorblei und flüssiges salpetersaures Ammoniak bildet, aus welcher letzteren Auflösung Krystallbildungen sich allmählig entwickeln, welche zu einer Winterlandschaft obiger Art auf das Täuschendste sich zusammenordnen.

Wohlriechendes Papier für Cigaretten.

F. Hochadlinger in Wien bereitet solches Papier auf folgende Weise: In 1 Lth. fuselfreien Alkohol schüttet er $\frac{1}{8}$ Lth. fein geschnittene Vanille und läßt etwa 8 Tage lang ziehen, indem er von Zeit zu Zeit die Mischung schüttelt. Er seigt nunmehr durch, setzt einen Tropfen Nesselöl und einen Tropfen Wachholderbeeröl, dergleichen einen halben Tropfen Bittermandelöl zu, und rührt Alles mehrere Tage nach einander von Zeit zu Zeit gut um. Mit dieser Flüssigkeit wird das Cigarettenpapier befeuchtet, worauf es getrocknet wird.

Frankreichs Champagnerproduktion.

Es kann vorausgesetzt werden, daß man allgemein weiß, daß der Champagner im eigentlichen Sinne des Wortes ein Kunstprodukt ist, mit anderen Worten, daß er gemacht wird. In der Champagne in Frankreich wächst eine zur Champagnerfabrikation sehr gut geeignete Weiß- und Rothwein-Traube. Hat der Traubenmost gegohren und ist der Wein klar, so macht man daraus Champagner und zwar auf die Weise, daß man in jede mit solchem Wein nicht ganz gefüllte Flasche eine gewisse Menge eines sehr zuckerhaltigen sogenannten Champagnerliqueures eingießt, die Flasche schließt und nun die Gährung in der Flasche sich vollziehen läßt. Durch die Gährung bilden sich in der Flasche Weingeist, Kohlensäure und Hefe; die ersteren beiden bleiben in dem nun fertigen Champagner, dessen mouffirende Eigenschaft die Wirkung der Kohlensäure ist, die letztere hingegen wird aus der Flasche entfernt. Auch in Deutschland, namentlich in den Moselgegenden, fabrizirt man gegenwärtig auf ganz gleiche Art Champagner, der in seinen guten Qualitäten dem französischen Champagner kaum nach-