

durch den Temperaturwechsel eintretende gegenseitige Verschiebung der verschiedenen Metallstäbe hat aber Herr Scholz in ganz genialer Weise zugleich zur Messung der Temperatur benützt, so

daß das Pendel zugleich einen großen Metall-Thermometer darstellt, an welchem ein aufrecht stehender Zeiger die Temperatur in Graden nach der Réaumur'schen Scala anzeigt.

III. Kurze industrielle und gemeinnützige Mittheilungen.

Kontrolluhr für Bahnzüge auf der Station.

Um die so nothwendige Kontrolle über den Aufenthalt der Eisenbahnzüge auf den Stationen führen zu können, konstruiren Schäfer und Budenberg in Magdeburg Kontrolluhren, deren Leistungen vollkommen befriedigend sind. Das Princip, auf welchem deren Einrichtung besteht, ist folgendes: in Form eines Zifferblattes geschnitten, dreht sich um ihren Mittelpunkt eine Stahlscheibe, auf welcher Stunden, Minuten und Sekunden in solchen Abständen von einander verzeichnet sind, daß z. B. die Scheibe eine Minute Zeit braucht, um von einer Minute bis zur andern u. sich fortzudrehen. Auf dieser Scheibe ruht nun die Spitze eines Stiftes, so daß, wie die Scheibe sich dreht, der Stift auf derselben Kreisbogen von der Länge einer Secunde, einer Minute und einer Stunde macht. Da nun diese Bogen, so lange der Zug sich bewegt, in Folge der Erschütterung des Pendels als aus lauter kleinen Strichen bestehend erscheint, wenn aber der Zug still steht, als eine zusammenhängende Linie sichtbar wird, so gibt die Länge der zusammenhängenden Bogenlinie die Anzahl der Minuten an, während welcher sich der Zug unterwegs auf einer Station aufgehalten hat. Die Uhr befindet sich in einem verschlossenen Kasten, und wird dem Zugführer vor Abgang des Zuges allemal mitgegeben.

Holz säge- und Holzhackmaschine.

Diese interessante, die beiden genannten Manipulationen in sich vereinigende Maschine, die vorzüglich für Holzhandlungen, Holzhöfe, überhaupt für Anstalten paßt, wo viel Holz zerkleinert wird, besteht einerseits aus einer Kreissäge mit einem Apparat zum bequemen Einlegen und Andrücken der Holzscheite beim Zerschneiden derselben, welches erst zu geschehen hat; andererseits aus der Spaltmaschine, welche die kurz geschnittenen Klöße mit der Schnelligkeit von 110 Spalten pr. Minute zerkleinert. Diese Maschine beansprucht circa 4 Pferdekraft zum Betrieb beider Manipulationen zugleich, nimmt einen Platz von $5\frac{1}{2}$ ' Länge und $4\frac{1}{2}$ ' Breite ein und wiegt circa 18 Ctr. Brutto. Zur Bedienung ist ein Mann zum Sägen und ein Mann zum Spalten erforderlich, welche täglich circa 10 Klafter 3' langes Holz sägen und spalten können, wenn die Scheitchen 1' lang geschnitten werden sollen.

Neue Projekte, London mit Trinkwasser zu versehen.

Der Mangel an Trinkwasser wird in London durch das filtrirte Themsewasser zwar beseitigt, doch hat sich gezeigt, daß dieses Wasser keineswegs ganz rein ist, sondern noch eine erhebliche Menge von Stoffen mit sich führt, die

der Gesundheit keineswegs förderlich sind. Die Niesenstadt nun mit gesundem Trinkwasser zu versehen, sind den Behörden drei Projekte vorgelegt worden, welche alle drei darauf hinausgehen, das Wasser durch große Kanäle herbeizuleiten. Das erste Projekt will das Wasser aus den Quellen der Severn in Nordwales in einem 193 englische Meilen langen Kanal nach London führen; der Kanal soll 130 Millionen Gallons Wasser (1 Gallon = 5 Quart) liefern und 57 Mill. Thaler kosten. Das zweite Projekt will das Wasser aus den süßen Seen Westmorelands und Cumberland in einem 270 engl. Meilen langen Kanal und das dritte aus den Quellen des Wye in Midwales in einem 190 engl. Meilen langen Kanal nach London führen; der zweite Kanal soll 75 Millionen Thaler kosten und der Stadt täglich 150 Mill. Gallons Wasser und der dritte soll 46 Millionen Thaler kosten und 130 Mill. Gallons Wasser der Stadt täglich liefern. Welches von den drei Projekten Aussicht auf Annahme hat, ist nicht bekannt.

Eisenbahn-Entschädigung.

Auf Seite 160 haben wir erwähnt, daß in England die Entschädigungsverpflichtung der Eisenbahn-Gesellschaften, wo sie gerechtfertigt ist, mit unnachsichtlicher Strenge geübt wird. Auch in Frankreich ist dies der Fall, wo kürzlich eine Eisenbahngesellschaft zu einer Gesamtentschädigung an Verunglückte von 680,000 Franken verurtheilt wurde. Ob es nun endlich in Deutschland auch einmal so sein wird, muß die nächste Zeit lehren. Von den beiden durch den jüngsten Zusammenstoß zweier Züge auf dem Kölner Centralbahnhof Verunglückten, fordert der eine, dem beide Beine zerschmettert sind, 70,000 Thaler, und der andere, der ein Bein verloren hat, 30,000 Thaler. Vor der Hand ist der scheidrichterliche Spruch noch nicht gethan, doch steht zu erwarten, daß die Höhen der Summen zur Größe des Unglückes im befriedigenden Verhältniß stehen werden, damit sie gleichzeitig eine wirksame Mahnung für die Verwaltung bleiben, durch Aufbietung aller Mittel solchem Unglück fernerhin möglichst vorzubeugen.

Material zur Gasbereitung.

Schon früher ist erwähnt worden, daß man Leuchtgas aus Steinkohle, oder Braunkohle, Torf, Holz, Hefenrückständen bereitet, indem man die genannten Materialien in luftdicht verschlossenen Retorten glüht, doch so, daß an den hinteren Enden der Retorten Oeffnungen gelassen sind, in welche Röhren eingepaßt sind, welche das Gas fortführen, Man kann aber auch außerdem Gas bereiten aus Wollabfällen, wie sie in den Spinnereien rückständig bleiben, wo Wolle zu Garn versponnen wird, dergleichen auch aus