

infolgedessen und ist dadurch beschlagen oder es gefriert bei grosser Kälte. Um das Beschlagen der Schaufenster mit Erfolg zu verhindern, müsste der warme Zimmerluft der Wassergehalt entzogen werden, was aber ohne Herabminderung der Temperatur nur dadurch geschehen kann, dass man dem Schaufenster an der Innenseite ein möglichst luftdicht verschlossenes Kastenfenster verbaut und möglichst viele Näpfehen mit hygroskopischen (wasserauffangenden) Ingredienzien darin aufstellt, z. B. Chlorcalciumstücken etc. welche in diesem luftdichten Raum den Wassergehalt fortwährend absorbieren.

Vielfach wird in neuerer Zeit, am Fusse der Schaufenster tafeln ein eisernes Gasrohr, welches mit einer Reihe von kleinen Löchern versehen ist, durch einen Gummischlauch mit der Gasleitung in Verbindung gebracht und durch dasselbe nicht nur eine anmuthige Illumination, sondern auch eine fortwährende Erwärmung des Glases, allerdings nur in der unteren Abtheilung erzielt, wodurch der Wasserniederschlag daselbst sofort verdunstet und das Schaufenster durchsichtig erhalten wird.

In einen Rahmen zwei Gläser mit wenigem Zwischenraum gegeneinander einzukitten, ist schon vor vielen Jahren von Oidtmann und anderen empfohlen worden und neuerdings ist das Verfahren dem Glasermeister Schmidt in Stadt-Ilm in Thüringen patentirt. Schmidt empfiehlt anstatt Doppelfenster einfache Rahmen mit doppelter Verglasung und lagert im Fond des zwischen beiden Scheiben bleibenden Luftraums hygroskopische Salze, welche den etwa eindringenden Wassergehalt aufsaugen. Ueber den praktischen Erfolg etwas näheres zu erfahren, wäre sehr wünschenswerth.

Die im Schaufenster ausgelegten Waaren, welche von der Sonne stark beschienen werden, gehen sehr bald ihrem Ruin entgegen und da gelbes Glas die vernichtenden Strahlen der Sonne zersetzt und unschädlich macht, soll es sich allerdings empfehlen in Schaufenster gelbliches Spiegelglas anzubringen. —

Hauptsächlich während der Wintersaison, wenn das Gas den grössten Theil des Tages brennt, ist wohl schon mancher Ladenbesitzer mit seinem Witz zu Ende gewesen, ein Mittel zu erfinden, um das so lästige Anlaufen der Fenster zu verhindern; dies ist die Quelle vieler Plagen, und die verschiedensten hiergegen angewandten Mittel waren bis jetzt erfolglos. Wir glauben behaupten zu können, dass keine Probe so erfolgreich ausgefallen ist, als die folgende.

Da der Erfinder ein Patent darauf erhielt, möchte es unsere Leser interessiren, den Prozess kennen zu lernen. — Diese Erfindung besteht in einer flüssigen Zusammensetzung, welche das Anlaufen und Schwitzen der Fenster verhindert. Es wäre hauptsächlich von Nutzen für die Fenster der Eisenbahnwagen, Lichthäuser, Signal-Lampen etc. etc. Ueberhaupt für alles, wo Glas angewandt wird.

Die flüssige Komposition ist aus 63 Proz. Weinspiritus, Glycerin und etwas Essential-Oel zusammengesetzt (in einigen Fällen Amber in Spiritus aufgelöst, dem Zustande der Atmosphäre gemäss). Die Proportionen, welche der Erfinder, Herr Corn. Kerby in Camperwell, gefunden, sind folgende:

63 Proz. Weinspiritus, ungefähr 8 Unzen Glycerin auf eine Gallone Weinspiritus und etwas Essential-Oel. Je nach der Natur des Glycerins ist die Quantität desselben verschieden. Durch die Zusammensetzung obengenannter Ingredienzien ist das Essential-Oel durch den Weinspiritus aufgelöst und die Flüssigkeit mit dem Glycerin vereinigt. Die Ausführung kann bei gewöhnlicher Temperatur geschehen und ist es durchaus nicht nöthig, dass die Mischung der Hitze ausgesetzt wird. Diese Komposition wird nun auf der inneren Fläche angewandt. Entweder reibt man die Scheibe mit Fell oder reinlicher Leinwand, oder man breitet die flüssige Masse mit einer Kameelhaarbürste etc. aus und das blinde Ansehen des Glases, infolge des Schwitzens, ist hierdurch entfernt. — Wir meinen, dass diese Erfindung gute Aufnahme finden wird.

(Diamant.)

Verschiedenes.

Neue Theorie über das sichtbare Weltall.

Der berühmte englische Astronom Lockyer hat der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in London eine Denkschrift

eingereicht, welche, der „N. Fr. Pr.“ zufolge, eine Erweiterung der durch die Spektralanalyse gewonnenen wichtigen kosmischen Entdeckungen involvirt. Unter dem Titel einer „vorläufigen Notiz über die Spektren von Meteoriten“ stellt er eine neue Theorie über den Ausbau des sichtbaren Weltalls auf, welche er nicht theoretisch, sondern auf Grund von Experimenten entwickelt. Infolge von Vergleichen der Spektren von Meteoriten, welche, unter verschiedenen Hitzegraden beobachtet, Aehnlichkeiten mit den Spektren von verschiedenen Gestirnen aufweisen, ist Lockyer zu folgendem Lehrsatz gekommen: Von dem Meteoriten als kosmischer Einheit ausgehend, zeigt er, dass die Resultate der spektroskopischen Untersuchungen zu dem Gedanken zu berechtigen scheinen, „dass alle selbstleuchtenden Körper im Himmelsraume aus Meteoriten zusammengesetzt sind oder aus Massen meteorischer Dämpfe, welche durch die Hitze erzeugt werden, die durch Verdichtung von Meteorschwärmen unter dem Gesetze der Schwere hervorgebracht wird“. Diese weitreichende Generalisation würde nothwendig die gegenwärtige Unterscheidung zwischen Sternen, Kometen und Nebeln aufheben, indem die neue Theorie den Unterschied in ihren Spektren und zwischen den Spektren der Individuen jeder Klasse nicht einer chemischen Verschiedenheit zuschreibt, sondern einzig Schwankungen in der Temperatur und dem Aggregatzustande der meteorischen Schwärme, aus welchen sie zusammengesetzt sind. Der erste Zustand der Aggregatform ist durch Nebel repräsentirt, deren Spektren erfolgreich nachgeahmt wurden durch vorsichtiges Erwärmen eines meteorischen Fragments in einer luftleeren Röhre, durch welche eine elektrische Entladung geleitet wurde. Wenn ein Komet in der Nähe der Sonne ist, so zeigt sein Spektrum eine ähnliche Konstitution. Durch höhere Temperaturen werden auch die Spektren von gewissen Sternen bei dem Experiment hervorgebracht. Nur bei solchen Sternbildern ist dies unmöglich, welche, wie die Sonne, unter einer Hitze stehen, die auf der Erde nicht erreichbar ist.

Neues Verfahren, Metalle oxydfrei zu erhalten.

Wenn man Metallgegenstände mit Säuren oder Flüssigkeiten behandelt, in welchen Salze gelöst sind, die zerstörend, d. h. oxydirend auf den Körper einwirken, so gelingt es nicht, wie die Erfahrung lehrt, aus den Poren der so behandelten Gegenstände diese oxydirenden Flüssigkeiten durch Abspülen mit Wasser und nachheriges Austrocknen zu entfernen. Das Wasser dringt entweder gar nicht oder doch nur unvollkommen in die Poren des Metalles ein und durch ein nachheriges Austrocknen der Gegenstände wird erreicht, dass entweder die Flüssigkeit konzentrirter wird, oder die in Lösung befindlichen Salze als trockene Körper in den Poren zurückbleiben. Diese Salze haben jedoch eine starke Neigung, aus der Luft Feuchtigkeit anzuziehen.

In diesen mit oxydirender Flüssigkeit geschwängerten Poren beginnt nun ein Zerstörungsprozess auf der Metalloberfläche, der um so schadenbringender für die Metallwaarenfabrikation ist, weil dieser Zerstörungsprozess sich erst dann bemerkbar macht, nachdem der fertige Gegenstand scheinbar tadellos die Werkstatt verlassen und in den Besitz des Wiederverkäufers oder Konsumenten gelangt ist.

Durch das kürzlich patentirte eigenthümliche Verfahren von O. Schulz in Berlin ist es gelungen, die in die Poren eingedrungenen, oxydirenden Flüssigkeiten zu entfernen. Man legt die Metallgegenstände in einen luftdicht zu verschliessenden Raum und macht diesen Raum durch Einleiten von stark gespannten Wasserdämpfen und durch Kondensation der letzteren, oder durch Evakuiren, mittels der Luftpumpe luftleer und spritzt auf die in dem luftleeren Raum befindlichen Metallgegenstände Wasser. Durch öfteres Wiederholen dieses Prozesses ist man im Stande, selbst die in den kleinsten Poren befindliche Oxydationsflüssigkeit zu entfernen, und sie in den Abspülwässern aufzulösen. Durch die Behandlung der Metallgegenstände im Vakuum wird nämlich der Luftdruck auf die Gegenstände aufgehoben, die in den Poren befindliche Flüssigkeit tritt an die Oberfläche und das in das Vakuum eingeführte Wasser nimmt die Oxydationsflüssigkeit auf, da es ungehindert in die offenen Poren eindringen kann.

(Metallarbeiter.)