

Von allen Metallen legirt sich das Eisen am besten und leichtesten mit Wolfram, und zwar in jedem Verhältnisse bis zu 80 Procent Wolfram; doch sind solche hochprocentige Legirungen nicht mehr zu gebrauchen, da sie nicht geschmolzen werden können. Dies gilt zum Theil auch von den Legirungen mit anderen Metallen, wie Kupfer, Antimon, Wismuth, Nickel, bei denen jedoch schon ein Gehalt von 10 Procent Wolfram hinreicht, um sie unbrauchbar zu machen. Doch hat man durch geringeren Wolframgehalt Legirungen von sehr werthvollen Eigenschaften erhalten. Erwähnt mag noch werden, daß sich der Wolframstahl zur Herstellung von Stahlmagneten sehr gut eignet, da er den Magnetismus länger behält als gewöhnlicher Stahl.

(Dr. G. Heppé in der österr.-ungarischen Montan- und Metallindustrietzg.)

Neues Schutzmittel gegen Rost.

In mehreren englischen Fachblättern finden wir die Beschreibung einer von dem Elektriker de Meritens erfundenen neuen Methode, um die Oberfläche von Eisenwaaren gegen die Einwirkung des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft unempfindlich zu machen. Gemäß derselben wird der Gegenstand, welcher vor Verrostung geschützt werden soll, in ein Bad gewöhnlichen oder destillirten Wassers bei einer Temperatur von 70 bis 80° C. gebracht und mit einem elektrischen Strome in Verbindung gebracht. Hierbei wird das Wasser in seine Elemente, Sauerstoff und Wasserstoff, zersetzt, wobei ersterer sich an dem Gegenstand bildet, während der letztere an dem andern Pole entsteht, als welchen man entweder den Behälter, in dem die Operation ausgeführt wird, oder eine Platte aus Kohle oder Metall nehmen kann. Der elektrische Strom darf nur von solcher Stärke sein, daß er eben den Widerstand des Stromkreises überwindet und das Wasser zersetzt; wird er stärker genommen, so bildet sich ein Eisenoxydpulver, welches von dem Metall herunterfällt. Sind die Bedingungen dagegen, wie sie sein sollen, so dauert es nur wenige Minuten, nachdem die Sauerstoffbläschen an dem Eisen erschienen sind, bis das Dunkelwerden der Oberfläche anzeigt, daß das Gas sich mit dem Metall zu Eisenoxyduloxyd Fe_2O_4 vereinigt hat, welches, wie bekannt, dem Einfluß der Luft widersteht und das darunter liegende Metall schützt. Wenn der Strom ein oder zwei Stunden durchgegangen, so ist der Ueberzug stark genug, um dem Einfluß der Reinigungsbürste zu widerstehen und bei Anwendung derselben eine glänzende Politur anzunehmen. Wenn ein stark verrostetes Eisenstück in dem Bade hängt, so verwandelt sich das demselben anhaftende Eisenoxyd ebenfalls in Eisenoxyduloxyd, welches zwar abfällt, aber unter demselben bildet sich eine neue, fest anhaftende Schicht von Oxyduloxyd.

Bei seinen ersten Versuchen hatte Meritens nur Gegenstände aus Stahl genommen. Als er dazu überging, auch Schmied- und Gufseisen-Gegenstände zu nehmen, mißlangen die Versuche, indem der Ueberzug nicht mehr fest anhaftete. Nach mehreren vergeblichen Experimenten wechselte er die Pole. Nachdem er alsdann den Strom einige Zeit hatte einwirken lassen und ihn alsdann wiederum umkehrte, erhielt er gute Ergebnisse, aber erst dann, nachdem er sich destillirten Wassers bedient hatte, während er bei den Stahlstücken gewöhnliches Wasserleitungswasser genommen hatte.

Ob die Methode sich auch in der Praxis bewährt, dürfte sich ein jeder durch wenig kostspielige Versuche leicht feststellen.

Erfahrungen in betreff verzinkten Eisens.

In der XV. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine am 14. August d. J. in Frankfurt am Main referirte der Kölner Verein über die Ergebnisse der früher erfolgten Versendung eines diesbezüglichen Fragebogens wie folgt:

Für sehr viele bauliche Zwecke ist die Verzinkung der bislang beste Schutz gegen den Rost, der jedenfalls mehr Gewähr bietet als irgend ein Anstrich. Die Widerstandsfähigkeit gegen Säuren, selbst stark verdünnte, ist gering. An Stellen, wo solche einwirken, ist ein Bleiüberzug über der Verzinkung ein wirksames Schutzmittel. Es bezieht sich das namentlich auf die gasförmigen Erzeugnisse von Kohlenfeuerungen. Trotz einzelner ungünstiger Erfahrungen ist die Dauer eines Zinküberzuges selbst unter ungünstigen Verhältnissen von 10 bis 15 Jahren, also jedenfalls zu der 3- bis 5fachen Dauer eines guten Anstriches anzunehmen. Besonders zu empfehlen ist daher die Verzinkung bei solchen Bautheilen, welche nach der Fertigstellung einer scharfen Beaufsichtigung entzogen werden; ohne behaupten zu wollen, daß ein stets wirksamer Schutz durch Verzinkung geschaffen werde, muß dieselbe als der zur Zeit beste Ueberzug für das Eisen hingestellt werden. Da nach dem Verlaufe der Arbeit das Eingehen von Grundlagen für eine schärfere Beurtheilung nicht erwartet werden kann, so stellte der berichterstattende Verein den Antrag, nach Feststellung der obigen Ergebnisse die Frage bis auf weiteres von der Tagesordnung abzusetzen. Die Versammlung gab diesem Antrage Folge.

Revision der Patentgesetzgebung des Deutschen Reiches.

Der Bundesrath hat zur Veranstaltung einer Rundfrage, betreffend die Revision des Patentgesetzes, folgende Fragen für die einzuberufenden Sachverständigen aufgestellt:

1. Hat das Fehlen einer gesetzlichen Begriffsbestimmung der Erfindung erhebliche praktische Nachteile mit sich gebracht und lassen sich diese durch die Aufnahme einer Begriffsbestimmung in das Gesetz verhüten? Wenn ja, welche Definition wäre dann in Vorschlag zu bringen?

2. Sind Erfindungen, welche vor längerer Zeit — etwa vor 50 oder 100 Jahren — seitdem aber nicht wieder veröffentlicht worden sind, der früheren Veröffentlichung unerachtet zur Patentirung zuzulassen?

3. Empfiehlt es sich, auch solche Erfindungen noch zur Patentirung zuzulassen, welche auf Grund einer Patentanmeldung desselben Patentsuchers im Auslande durch den Druck veröffentlicht sind? Für welche Frist soll einer solchen Veröffentlichung die patenthindernde Wirkung entzogen sein? Soll die patenthindernde Wirkung nur den amtlichen Veröffentlichungen oder auch anderen Veröffentlichungen entzogen sein, welche erkennen lassen, daß sie nur auf der früheren Patentanmeldung beruhen? Ist die Anwendung dieser Grundsätze auf Anmeldungen von Inländern zu beschränken oder auch auf Anmeldungen von Ausländern auszudehnen und bejahendenfalls auf Anmeldungen von Ausländern ohne Unterschied oder nur von Angehörigen solcher Staaten, welche die Gegenseitigkeit gewähren?

4. Soll, wenn der wesentliche Inhalt einer Patentanmeldung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Geräthschaften oder Einrichtungen eines Andern oder einem von diesem angewendeten Verfahren ohne Einwilligung desselben entnommen ist, dem Verletzten wie bisher nur das Recht zustehen, durch seinen Einspruch die Ertheilung des Patents zu verhindern, oder soll er befugt sein, auf Grund