

Der Asbest und seine neuen industriellen Verwendungen.

Eine der lebhaftesten Erinnerungen, die ich aus der Kindheit zurückbehalten, war die, dass ich einst auf der Theresienwiese zu München einen Mann zehn Minuten lang in einem colossalen Scheiterhaufen habe herumgehen sehen, dass er wohlbehalten aus dem Feuer heraustrat, und nachdem er seine Umhüllung abgeworfen, sich meinen Augen zwar erhitzt, aber unversehrt darbot. Dieser Feuermann war nämlich vollständig von einem Gewand aus Asbest oder Steinflachs eingehüllt. Der Asbest war zu diesem Zwecke in Verbindung mit gewöhnlichem Hanf versponnen und gewoben, der Hanfbestandtheil aber wieder herausgebrannt worden. Trotz dieser ausgezeichneten Eigenschaft und obgleich der Asbest bereits im Alterthum bekannt war und dort bei der Feuerbestattung in der genannten Form verwendet wurde, um die Aschenreste der Verstorbenen von den Ueberbleibseln des Feuermaterials getrennt zu erhalten, so hat dieses eigengeartete Material bis in die neueste Zeit eine gewerbliche Verwendung in grösserem Massstabe nicht gefunden. Erst kürzlich hat sich in New-York die Aufmerksamkeit intelligenter Unternehmer auf diesen kostbaren Stoff gelenkt, und es sind bereits so befriedigende Resultate erzielt worden, dass wir uns verpflichtet halten, den Gewerbestand auf diesen neuen Industriezweig aufmerksam zu machen, da wir uns einmal die Aufgabe gestellt haben, unablässig nach neuen Erwerbszweigen zu forschen. Denn die Auffindung und Einführung neuer lohnender Productionszweige ist für den Privatmann neben der Sparsamkeit das einzige Mittel, um sich sicher und dauernd aus der jetzigen Geschäftslähmung zu erheben. Die Hauptursache, welche einer ausgedehnteren Verwendung des Asbests zu industriellen Zwecken im Wege stand, war die Meinung, dass das Material zu selten sei. Dies hat sich aber nunmehr als ein Irrthum erwiesen. Es hat sich nämlich gezeigt, dass der Asbest, welcher eigentlich aus verschiedenen Arten von Hornblende besteht, in sehr bedeutenden Quantitäten sowohl in Europa wie in Amerika zu finden ist. In Europa ist er bis jetzt in verschiedenen Theilen von Grossbritannien, von Italien und Corsica und insbesondere in Ungarn und Tyrol in mächtigen Lagern vorgefunden worden. Er findet sich in den Gruben in der Form von dünnen biegsamen Faserbündeln bis zu der von harten Blöcken, welche letztere in Fasern zertheilt werden können. Die Fasern widerstehen sowohl dem Feuer, sowie in ihrer Mehrzahl auch der Wirkung der Säuren und sind so biegsam, dass sie — wie schon bemerkt — mit geringer Beimischung von Flachs versponnen und verwoben werden können. Gerade der Umstand, dass in Ungarn und Tyrol sich bedeutende Lager von Asbest vorfinden, müsste die österreichischen Industriellen auf die Einführung dieses neuen Industriezweiges hinlenken. Wir führen daher nachstehend einige der Verwendungen auf, welche der Asbest in der jüngsten Zeit durch ein New-Yorker Haus gefunden hat, welches sein Verfahren sich hat patentiren lassen. Es ist bei diesen industriellen Verwendungen auf die beiden Haupteigenschaften

des Asbests gebaut, dass er dem Feuer widersteht und ein schlechter Wärmeleiter ist. Schon vor längerer Zeit ist übrigens in Rom eine Art von Tapeten auf den Markt gebracht worden, welche mit Hilfe von Asbest feuerfest gemacht worden waren. Der Asbest kann nämlich ausser seiner Verwendung als Faser auch in pulverisirtem Zustande zur Bedeckung von Stoffen verwendet werden, in ähnlicher Art wie das Wasserglas. Die erste Verwendung, welche von einer New-Yorker Fabrik seit einigen Jahren in grösserem Massstabe geübt wird, ist die Anfertigung von Dachbedeckungen. Wenn man bedenkt, dass, wie aus einem Auszuge aus dem amerikanischen Patent-Register hervorgeht, allein 300 Patente für die Anfertigung von Compositionen zur Bedeckung genommen worden sind, so lässt sich ermessen, wie sehr das Bedürfniss gefühlt wird, eine dauerhafte, feste, feuersichere, leichte und nicht zu kostspielige Bedeckung herzustellen. Das Material zur Asbestbedeckung besteht in einer Art Asbestfilz, der auf Segeltuch, welches mit einer wasserdichten Composition durchtränkt ist, so völlig anschliessend aufgetragen und mittelst Pressung so enge an demselben befestigt ist, dass der Stoff nur ein und dieselbe Masse darstellt, welche fast Aehnlichkeit mit Leder hat, da sie auf $\frac{1}{10}$ Zoll Dicke zusammengepresst ist. Dieser Asbeststoff wird in Rollen vom Umfange von 200 Quadratfuss aufgerollt und erscheint so im Handel. Da 100 Quadratfuss nur 25 Kilogramm wiegen, so erhellt daraus, dass dieses Material eine sehr leichte Unterlage zulässt, wodurch in der Konstruktion des Dachstuhls bedeutend gespart werden kann. Der Asbeststoff wird zwar viel theurer als z. B. Dachpappe kommen, allein da er feuerfest und viel dauerhafter ist, so muss er dieselbe doch mit der Zeit verdrängen. Die Asbestbedeckung wird bereits in Amerika, namentlich für flache Dächer, in Anwendung gebracht. Solche Dächer werden dann auch mit einer Farbe, welche mittelst Asbests in flüssigem Zustande präparirt und mit Kieselerde gemischt ist, überstrichen.

Eine andere wichtige neuere Verwendung des Asbests ist diejenige zur Umhüllung von Dampfkesseln und Cylindern. Die Form, in welcher er hier am meisten in Verwendung kommt, ist ähnlich der vorgenannten oder auch eine Art von Cementfilz, der aus Asbest und Cementmasse hergestellt ist und der direkt um die Kessel oder Cylinder befestigt werden kann, um so eine ausgezeichnete, feuerfeste, die Wärme schlecht leitende Schutzwehr zu bilden, wodurch die Hitze erhalten und bedeutend an Brennmaterial gespart wird. Auch eine Art von Asbest-Haarfilz wird gemacht, welcher besonders zur Bedeckung von Schiffskesseln und Locomotiven geeignet sein soll. Proben, welche in New-York damit gemacht wurden, haben gezeigt, dass die Umhüllung elastisch genug ist, dass sie durch die Ausdehnung der Cylinder keine Sprünge bekommt und dass sie sich im höchsten Grade als nicht wärmeleitendes Umhüllungsmittel bewährt hat. Auch zur Verpackung der Kolben von Dampfmaschinen, namentlich solcher, welche mit überhitztem Dampfe arbeiten, ist das Asbest-Material als ausgezeichnet erprobt worden, weil es der erhöhten Temperatur besser widersteht und doch zugleich geringere

Reibung verursacht, indem ihm eine gewisse selbstschmierende Eigenschaft beiwohnt. Auch in der Gestalt von Pulver ist Asbest zu verschiedenen gewerblichen Verwendungen geeignet, namentlich auch zur Anfertigung von Cement oder von feuerfesten Bekleidungen von Möbeln, von Wänden u. s. w., deren wir schon oben gedacht haben.

Techn. Commerz. Zeitung.

Von unserm Büchertisch.

Das Patentgesetz für das deutsche Reich nebst Einleitung und Kommentar und mit vergleichender Uebersicht sämtlicher ausländischen Patentgesetze von Dr. R. Klostermann, Geh. Bergrath und Professor der Rechte. Berlin, Franz Vahlen. Preis 5 Mk.

Der Verfasser des vorstehenden Werkes, durch seine früheren Arbeiten auf dem Gebiete des Erfinderrechts bekannt, bietet in demselben eine Erläuterung des neuen Gesetzes in Gestalt eines Kommentars, verbunden mit einer vergleichenden Darstellung sämtlicher ausländischen Patentgesetze. Das Werk wird somit dem Erfinder sowie dem Juristen das vollständige Material zur Orientirung auf diesem schwierigen und bisher nur schwer zugänglichen Gebiete geben. Bei der Darstellung der ausländischen Patentgesetze sind die neuesten Quellen sorgfältig benutzt worden; ebenso schliesst der Kommentar des neuen Reichsgesetzes an die Resultate der dem Erlasse vorhergegangenen gesetzgeberischen Vorarbeiten an, ferner an die Ergebnisse der Enquête über die Erfindungspatente im August 1876, der Arbeiten des deutschen Patentschutz-Vereines und des internationalen Patent-Congresses zu Wien (1878), an welchen allen der Verfasser thätig theilgenommen hat, endlich an die wissenschaftlichen Erörterungen in der deutschen, englischen, amerikanischen und französischen Literatur über das Patentrecht. Das Buch zerfällt in zwei Theile, von denen der erste die Uebersicht der ausländischen Patentgesetze, in den §§ 1, 2 eine kurze geschichtliche Einleitung und in den §§ 3—12 eine gedrängte, aber vollständige Darstellung der Patentgesetze von Grossbritannien, den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's, von Frankreich, Oesterreich, Belgien, Italien, Spanien, Portugal, den Nordischen Staaten, Süd-Amerika und den britischen Colonien enthält. Der zweite Theil enthält eine einleitende Darstellung der Entstehung des Reichs-Patentgesetzes mit einem Rückblick auf die bisherige Patentgesetzgebung der deutschen Staaten, sowie einen fortlaufenden Kommentar zu den einzelnen Paragraphen des Gesetzes und ein vollständiges Sachregister. — Der Klostermannsche Kommentar hat sich somit die Aufgabe gestellt, das Material in der umfassendsten Weise zu bieten und bei den reichen juristischen und praktischen Erfahrungen des Verfassers wird dem Werke eine bevorzugte Stellung auf dem literarischen Gebiete des Patentwesens sicher sein. Der soliden und geschmackvollen Ausstattung gegenüber ist der Preis ein billiger zu nennen.

Fli Lambertenghi, Mailand

Vertreter für ganz Italien von ausländischen Fabriken für den Verkauf aller Sorten Papiere, von Schreib- und Bureau-Utensilien jeder Art, von Maschinen, von Artikeln für Buchbinderei, Lithographie, Typographie und verwandte Fächer. [665]

Gute Tinten und Stempelfarben

bei *Paul Strebel* in Gera. Wiederverkäufer gesucht. Erste Einführung unterstützt. [1056]