

wickelten sich durch die Liebe und das Vertrauen, mit welchem jener wackere Meister ihm stets entgegenkam, in überraschendster und erfreulichster Weise.

Die Zeit seiner dortigen Lehre war nach drei Jahren abgelaufen und obwohl der junge Brequet während dieser Zeit sich eine seltene Geschicklichkeit angeeignet hatte, so war er doch äußerst anerkennend in seinem Urtheil über die Leistungen Anderer, während er über seine eigenen nie sprach.

Wenige Monate nach Beendigung der Lehrzeit verlor er durch den Tod seine beiden Eltern, so daß ihm bereits in den ersten Jünglingsjahren die Pflicht zufiel, für die Ernährung und Erhaltung seiner jüngeren Geschwister Sorge zu tragen. Und wie emsig und wie unverdrossen arbeitete nun nicht der wackere Jüngling! Und wie gern und willig ertrug er nicht um seiner Geschwister willen jede Entbehrung! [Schluß folgt.]

Kürzere Mittheilungen.

Zur Statistik der Papierfabrikation in Nordamerika.

Ein Bogen Papier ist seiner Natur bekanntlich nichts anderes, als eine Fläche, zu welcher die in sehr feine Fäserchen zerrissenen Habern durch starken Druck unter Mithilfe von Wasser zusammengepreßt sind. Feinheit, Haltbarkeit und Weiße des Papiers hängt von der guten Beschaffenheit der Habern ab. Für den großen Bedarf an Papier reicht aber der Vorrath an jenen nicht mehr aus. Vorzugsweise verwendet man gegenwärtig als Surrogat für Habern fein gefasertes junges Pappelholz oder Weizenstroh, welche beide theils gebleicht, theils nicht gebleicht, entweder für sich, oder mit Lumpenfäsern in mannigfachen Verhältnissen gemischt zu Papier von verschiedenen Qualitäten verarbeitet werden. In den Ver. Staaten von Nordamerika sind gegen 700 Papierfabriken im Gange, von denen mindestens der dritte Theil Holz- und Strichpapier liefern. Obwohl sämtliche Fabriken im Jahr für mehr als 30 Millionen Thaler Papier liefern, so ist dies doch nicht ausreichend, so daß trotz des gegenwärtig hohen Eingangszolls bedeutende Massen von Papier von Europa aus nach Amerika verschickt werden.

Aus der Wunderwelt der Pariser Industrie-Ausstellung.

Wenn man der Gallerie der Maschinen einen Besuch abstattet, so kommt man aus dem Staunen und Bewundern gar nicht heraus; überall herrscht das regste Leben, Alles ist in Thätigkeit; gewaltige Maschinen dampfen, ungeheure Räder drehen sich, da pfeift eine Lokomotive, dort spricht ein Dampfkessel zischend Wasserdämpfe aus; hier macht man Hüte, dort Schuhwerk. Die Fabrikation des letzteren geht so schnell, wie man eine Hand umdreht:

Eine Anzahl junger Mädchen arbeiten vor den Augen des Publikums und die Arbeit scheint sie nicht sonderlich anzustrengen; das Zuschneiden des Oberleders und der Sohlen erfolgt je durch eine Maschine; sodann wird das Oberleder über eine Form gelegt und durch eine Reihe kleiner Nägel mit der bereits zugeschnittenen inneren Sohle verbunden. Eine zweite und zwar die äußere Sohle, die ebenfalls bereits vorbereitet und zugeschnitten ist, wird nun auf die innere befestigt; eine andere Maschine schlägt die Nägel durch und wieder eine andere schleift die durchgeschlagenen Nagelspitzen glatt ab — und schon ist der Schuh bis auf den Absatz fertig. Wieder eine besondere Maschine verbindet die kleinen halbrund geschnittenen Lederteile zu einem Absatz mit einander und schlägt gleichzeitig denselben auf den hintern Theil der Sohle auf, worauf nun eine letzte Maschine dem Absatz die erforderliche Form gibt. Nachdem der Absatz mittels Handarbeit abgetraht und polirt ist, ist der Schuh vollständig fertig. Die ganze Prozedur wird, erzählt der Berichterstatter, vor den Augen der Zuschauer in kürzerer Zeit vollendet, als man nöthig hat, sie zu beschreiben.

Neues Schweißpulver für Eisen und Stahl.

Ch. Hallot in Brüssel hat sich im Jahr 1866 folgende Mischung patentiren lassen: 10 Gwth. Eisenfeilspähne, 1 Th. Salmiak, 6 Th. Borax u. $\frac{1}{2}$ Th. Kopivabalsam werden zusammengeschmolzen und die erhaltene Masse, nachdem sie erkaltet ist, fein gepulvert. Eine andere neuere Vorschrift schreibt statt 6 Th. Borax nur $\frac{3}{4}$ Th. Borax vor. Daß die zu schweißenden Stellen gut gereinigt sein müssen, ist selbstverständlich, außerdem wird aber noch vorgeschrieben, daß der Theil, auf welchen das Loth gebracht wird, rothglühend, der andere hingegen weißglühend zu machen sei.

Ein neues Material für Koch- und andere Küchengeräthe.

Die metallischen Materialien, aus welchen bis jetzt die genannten Geschirre dargestellt werden, sind Gußeisen, schmiedeeisernes Blech, Zinn, Messing- und Kupferblech. Aber alle diese Materialien haben ihre Mängel: Die gußeisernen Gefäße sind schwerfällig, leicht zerbrechlich und verlangen verhältnismäßig viel Feuerung. Die Blechgefäße leiden Mangel an Dauerhaftigkeit und sehen nicht hübsch; dasselbe gilt von ganz zinnernen Gefäßen; kupferne und messingene Gefäße sehen zwar recht schön aus, sind aber theuer und was die ersteren anlangt, als Kochgeschirr nur mit Vorsicht zu gebrauchen. Das Blech aus Bessmeryeisen*) eignet sich nun als Ersatz für alle diese Materialien ganz vorzüglich; wir rechnen dahin Töpfe, Kasserole, Tassen, Bouillonsiebe, Backformen, Schalen, Waschbecken, Lampenbestandtheile etc. Zunächst ist das Blech aus Bessmeryeisen sehr fest und zähe, sodaß sich Kochtöpfe etc. aus solchem Blech aus dem Ganzen arbeiten lassen und irgend eine Löthung an ihnen nicht nöthig ist, daneben sind sie ungemein dauerhaft, und zeigen außerdem, da sie verzinnt sind, nach dem Reinigen immer wieder ihren schönen Glanz und ihre schöne fast silberweiße Farbe.

*) Bessmeryeisen ist solches, welches nach einer von Bessmer angegebenen Methode dargestellt ist.