

erzielten Frémy und Feil, in der künstlichen Herstellung des Rubins und Saphirs, wozu sie verschieden gefärbte und kristallisierte Korunde nahmen. Man kalcinirt gleiche Gewichtstheile Thonerde und Mennige in einem Tiegel bis zur Hellrothgluth. Während der Operation greifen die Bleisalze den Kiesel des Tiegels an. Beim Köhlen zeigen sich zwei Stoffschichten, die eine ist glasisch und besteht hauptsächlich aus Bleisilikat, die andere ist kristallinisch und besteht aus Aluminium oder Korund. Um den Rubin zu imitiren, mischt man 2 bis 3 Prozent doppelchromsaures Kali, für den (blauen) Saphir Kobaltoxyd und doppelchromsaures Kali zu. Die in dieser Weise imitirten Steine haben die Härte der natürlichen.

Vielleicht wichtiger als alles dies ist die künstliche Darstellung des Diamanten. Der Engländer J. B. Hannay hat vor der Londoner Royal Society jüngst folgendes Experiment in dieser Hinsicht gezeigt. Eine schlangenförmig gewundene Eisenröhre (20 Zoll lang) wurde dreiviertelvoll mit einem Gemisch von 90 Prozent Knochenöl, 10 Prozent Paraffinspirit (Kochpunkt von 75°) und 4 Gramm Lithium gefüllt. Die Röhre wurde zugeschmolzen und in einem Ofen 14 Stunden lang zur Rothgluth erwärmt, nachher langsam abgekühlt. Als man die Röhre öffnete, strömte eine grosse Menge Gas aus und unten befand sich eine harte, adhärende Masse, welche mikroskopische Fragmente kristallisirten Kohlenstoffs enthielt, die sich vom natürlichen Diamanten nur durch den schwachen Glanz unterschieden. Dennoch verhindern die hohen Unkosten und die Schwierigkeit der Ausführung des Prozesses, sowie wol hauptsächlich der ungenügende Werth des erhaltenen Produkts noch immer seine kommerzielle Verwerthung. M. W.

Literatur.

„Was soll der Junge werden?“ Ein Rathgeber bei der Wahl des Lebensberufs auf dem gewerblichen Gebiete. Herausgegeben von dem Ingenieur A. v. Fragstein. Verlag von L. Oehmigke (R. Appellius) in Berlin. — Preis 1 Mark 50 Pf.

Die vorliegende Schrift verdankt ihr Entstehen dem Ausschreiben einer Konkurrenz über Arbeiten dieses Themas seitens des „Kuratoriums der Diesterweg-Stiftung“ und des „Vereins für das Wohl der aus der Schule entlassenen Jugend“. Dass gerade dieses von der Prüfungs-Kommission, in welcher Autoritäten, wie Professor Reuleaux, der Direktor der Berliner Handwerkerschule O. Jessen u. A. gesessen haben, von den eingeleferteten 21 Arbeiten einstimmig der ausgesetzte Preis zuerkannt wurde — obgleich gewiss bewährte Kräfte unter den sonstigen Bewerbern gewesen sind — wundert uns nach Durchsicht des Buches nicht mehr. — Man braucht nicht Vater, Mutter oder Vormund eines Knaben zu sein, um dem Verfasser mit regster Theilnahme Kapitel für Kapitel zu folgen. Hat doch ziemlich jeder ein gewisses Interesse an dieser für unser ganzes Erwerbsleben so hochwichtigen Frage. Der Autor hat die Frage: „Was soll der Junge werden?“ gelöst — nicht etwa durch Universal-Rezepte: das wäre wenig mehr, als Unsinn, sondern dadurch, dass er zunächst alle die Punkte bespricht, welche bei der Wahl des Lebensberufs in Frage kommen können. Der Schwerpunkt dabei liegt darin, dass recht viele Eltern die Sache zu nebensächlich behandeln; nicht einsehen, dass die neue Zeit auch einen anderen Bildungsgang für die Jugend erfordert wie ehemals. Dem entsprechend ist u. A. das Fortbildungswesen sehr eingehend behandelt; der Verfasser hat mit sehr viel Mühe die wichtigsten Orte zusammengestellt, an denen für die einzelnen Fächer gewerbliche Fachschulen bestehen: nicht wie besonders hervorgehoben wird, für jeden der sie bezahlen kann, sondern für den, der auch wirklich das Zeug für dieselben hat, d. h. im Kopfe.

Dann geht es an die einzelnen Erwerbsarten, deren Umfang zunächst durch die Resultate der Berufszählung des Jahres 1882 gezeigt wird. Es folgen die Bestimmungen für die jugendlichen Arbeiter und eine Abhandlung über den Arbeitslohn, speziell mit den Zahlen, welche der Magistrat von Berlin für die einzelnen Gewerbe zusammengestellt und veröffentlicht hat.

Endlich die Beschreibungen von etwa 60 einzelnen Berufsarten, kurz skizzirt nach ihren Hauptmomenten: Bedeutung, Hantirung, Lehrverhältnissen und Aussichten auf die künftige Selbständigkeit. Vor allem natürlich nur so viel, als eben genügt, den Leser für das Fach zu interessiren. Da findet mancher Gewerbe geschildert, von den einfachsten bis zu den verwickeltesten, von denen er bisher wenig mehr als den Namen kannte. Das könnte auf die Dauer langweilig werden, wenn der Verfasser die Sache nicht

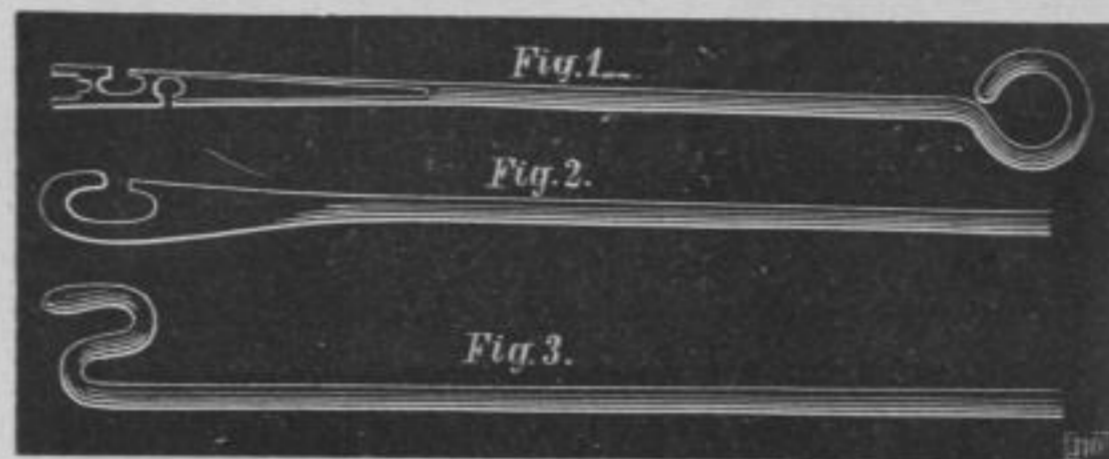
mit einem gewissen Humor behandelt hätte. Daneben finden wir wieder scharfe Streiflichter auf gewisse Uebelstände, die zu den berechtigten Eigenthümlichkeiten des Handwerks zu gehören scheinen.

Unsere Werkzeuge.

Einige kleine Hilfswerkzeuge für den Reparateur.

Die nachfolgend abgebildeten kleinen Hilfswerkzeuge sandte uns Herr Kollege B. Morgóssy, Neusatz (Ungarn), ein; sie dienen zur Erleichterung der Arbeit des Zusammensetzens und des Abfallrichtens.

Fig. 1 ist ein Zusammensetzer für Viertelschlagwerke der Stutzuhren, für alle Fälle gut anwendbar, in denen eine Pinzette nicht mehr ausreicht, um die Welle zu fassen und deren Zapfen in die obere Platine zu bringen. Ein ähnliches



kleineres Werkzeug (bei welchem schon eine Oeffnung genügt) dient als Zusammensetzer für Spindelrepetiruhren.

Fig. 2 und 3 stellen Abfallrichter dar, zum Biegen der Ankergabeln bei Schwarzwälder-Uhren. Alle hier erwähnten Werkzeuge können aus Messingdraht gefertigt werden, derselbe wird an einem Ende mit einem gebogenen Ringe versehen und an dem anderen Ende breit geschlagen, um die Oeffnungen darin anzubringen. — Fig. 1 zeigt den Zusammensetzer für Stutzuhren in $\frac{1}{2}$ der natürlichen Grösse. D. R.

Patentbeschreibungen.

Wecker-Vorrichtung.

Von H. Battke, Uhrmacher in Wittenberg.
Deutsches Reichs-Patent Nr. 28404.

Ein Wecker-Vorrichtung, welche recht vortheilhafte Verwendungen zulässt, ist kürzlich dem Herrn Kollegen Battke in Wittenberg patentirt worden.

Sie besteht aus einem für sich bestehenden Weckerwerk, das mittels eines Bandes, auf welchem eine Stundeneintheilung durch Löcher markirt ist, mit irgend einer Gewichtuhr so in Beziehung gebracht werden kann, dass das an dem Gehgewicht der Uhr eingehängte Band nach Ablauf einer bestimmten Zeit durch das Herabgehen des Gewichtes straff angezogen und dadurch das Weckerwerk ausgelöst wird, die Verbindung des Gewichtes mit dem Wecker aber von da ab gänzlich aufhört.

Das Neuartige der vorliegenden Erfindung besteht im wesentlichen darin, dass ein für sich bestehendes Weckerwerk mit jeder Gewichtuhr mittels eines Bandes, auf welchem die Stundeneintheilung durch Löcher markirt ist, derart in Verbindung gebracht werden kann, dass, wenn die bestimmte Zeit abgelaufen ist, das Gehgewicht der Uhr das Band mit der Stundeneintheilung straffgezogen hat; dadurch wird einerseits der den Hammer des Weckers festhaltende Stift nach unten gezogen, der Hammer zum Wecken frei gegeben und andererseits sofort die Verbindung des Weckers mit der Uhr gelöst, so dass alsdann die Uhr ihren ruhigen Gang weiter gehen kann.

Auf der nachfolgenden Zeichnung zeigen:

Figur 1 die Seitenansicht der Wecker-Vorrichtung mit festgestelltem Auslösungsstift,