

Aus der Praxis.

Verfahren, um mit glashartem Bohrer neue Zapfen in Triebwellen, Ankerwellen oder Spindeln zu bohren, ohne das Abbrechen fürchten zu müssen.

Obengenanntes Verfahren schien einigen Kollegen, denen ich es mitgeteilt hatte, zuerst so räthselhaft, als wenn ich bestrebt sei, sie damit nur zum Besten halten zu wollen; allein nach der richtigen Auseinandersetzung wurde es ihnen doch begreiflich und war denselben damit auch sehr gedient.

Ein geschätzter Kollege in England*) gab ein Werkzeug an, bestehend in zwei Scheiben, durch welche je ein Loch gebohrt war; zwischen die Scheiben wurde das Rad gespannt, während das Trieb durch die Oeffnung ragte, man konnte, ohne dem Rade zu schaden, das Trieb ausglühen oder anlassen.

Dieses Verfahren ist recht gut, doch ich habe dies, es ist freilich schon lange her, auch angewendet, allerdings nur mit einem Blech und das Rad durch einen Draht angedrückt.

Weit besser ist es aber doch unstreitig für den Werth des Werkes, wenn man das Anlassen oder Ausglühen nicht vorzunehmen braucht, sondern die Triebe in ihrer Härte und Politur lassen kann. Was nun das Härten der Bohrer betrifft, so gibt früher ein Kollege in diesem Journal den Knoblauch an, in welchem nach seiner Ansicht die Bohrer am besten hart werden, er gibt aber nicht an, bis zu welcher Stärke und in welcher Weise man die Bohrer mit dem Knoblauch in Verbindung bringt. Dass nun die Bohrer in dem Knoblauch hart werden, bezweifle ich zwar nicht, aber daran, dass man nach diesen nur einfachen Angaben seine Zapfen ohne Gefahr einbohren kann.

Mittel, bloß zum Härten, gibt es genug, je nach der Stärke des Bohrers: in der Luft, im Oel oder Wasser, wenn sie in letzterem nicht hart werden, dann sieht es freilich böß aus, man kann auch dieses durch Salz und Pottasche noch verstärken, aber solches gehört für Feilhauer und grössere Fabriken, aber nicht mehr für die Uhrmacherei. Dass nun auf das Härten im Kleinen wie im Grossen das meiste ankommt, ist ganz richtig, ferner auch, dass zu besonderen Zwecken eine besondere Art gehört — aber welche?

Der Herr Kollege, welcher Knoblauch anwendete, gab erst noch verschiedene Versuche an, die er gemacht habe; aber wenn man alle Versuche, die gemacht worden sind und sich nicht bewährt haben, beschreiben wollte, so wäre es des Papiere nicht werth. Denn man darf füglich voraussetzen, dass jeder ältere Kollege, selbst bei der guten Lehre, nicht stehen geblieben und ebenfalls verschiedene Versuche gemacht, bis er zu seinem Vortheil doch endlich etwas gefunden hat. Um aber etwas Neues zum praktischen Gebrauch zu bringen, ist es nöthig, dies auf das Möglichste genau anzugeben, dass man nicht wieder auf bloße Versuche angewiesen ist und diese etwa auch wieder nicht gelingen. —

Um gehärteten blau angelassenen Stahl zu bohren, ohne dass die Bohrer brechen können, dürfen dieselben nur so weit als der Schnitt geht, ganz vorn, bloß hart sein, es kann höchstens im ganz kleinen, bei zu starkem Druck, sich etwas abbröckeln, aber nicht brechen, und dies macht keinen Schaden, es geht mit den Spänen heraus.

Um aber die Bohrer, stärkere oder schwächere, bis auf den richtigen Punkt sicher und nicht weiter zu härten, kann dies direkt mit freier Hand nicht bewirkt werden, weil die Hand, da die schwachen Bohrer aus dem Feuer in der Schnelligkeit abgeschreckt oder gekühlt werden müssen, zu schwer ist, um den Härtepunkt genau treffen zu können. Ebenso muss auch der Härtestoff einen gewissen Widerstand und den erforderlichen Wassergehalt haben, um stets des sicheren Erfolges gewiss zu sein. Will man nun einen ganz schwachen Zapfenbohrer härten, so bindet man denselben quer in der Mitte an ein ganz schwaches Drähtchen von 6—8 Zoll Länge fest, und wenn dann der Bohrer in seiner gehörigen Hitze ist, fährt man mit demselben in eine

ganz nahe am Feuer bereit gehaltene, frisch angeschnittene Kartoffel, welche hierzu die besten Eigenschaften hat, so dass es schon genügt, wenn der Bohrer nur antupfen darf, und so auch im Verhältnis des Drahtes auch nicht weiter hart werden kann. Allerdings bedarf ein stärkerer Bohrer auch eines stärkeren Drahtes.

Um nun mit einem solchen Bohrer, wie hier angegeben, harte Sachen zu bohren, darf man aber nicht wie sonst gewöhnlich schnell bohren, sondern am besten mit dem Drehbogen ungefähr jede Sekunde einen Zug machen, dann greift ein solcher Bohrer, trocken oder mit Petroleum, gewiss sehr scharf an, mit welchem man natürlich auch andere Sachen bohren kann und er wird viel länger halten als alle anderen. Die Kollegen, denen ich vorstehendes mitgeteilt habe, härten jetzt alle auf diese Weise mit grossem Vortheile. J. B. Rechsteiner.

Die Nützlichkeit der Haustelegraphie.

Von einem Praktiker.

Wol kaum hat je eine Entdeckung das Interesse des Publikums so erregt als wie diejenige der Elektrizität. Gar mancher hat gewiss schon das geheimnisvolle Wirken derselben beobachtet und konnte es sich nicht erklären, wie es möglich sei, dass durch bloßes Niederdrücken eines Knopfes so manche Wirkung hervorgebracht werde; wie ich nur kurz die Sprengung des kolossalen Felsens erwähnen will, der sich wenige Fuss unter dem Meeresspiegel vor dem Hafen von New York befand und manches Schiff, das dem Ziel schon so nahe war, noch zum Scheitern brachte. Ein deutscher Ingenieur, der zu dem ganzen Unternehmen Anlass gegeben, liess in dem Felsen Dynamitpatronen anbringen, durch welche Leitungsdrähte einer starken elektrischen Batterie gingen, die, wenn der Strom geschlossen wurde, ins Glühen kamen, das Dynamit entzündeten und die Sprengung des Felsens ermöglichten.

Es hat gewiss schon jeder vor einem Telegraphenbureau gestanden und gesehen, wie sich da plötzlich ein Hebel auf und nieder bewegt und auf einem Papierstreifen lauter Punkte und Striche macht, welche dann der Telegraphist in Worte übersetzt, die nun die Depesche bilden, und auf diese Art die Gedanken von Welttheil zu Welttheil mit Blitzesschnelle überbringen. Aber nicht allein im grossen Weltverkehr der Post und Bahn dient die Elektrizität, nein, man benutzt sie auch im Privatleben und hat man in der Haustelegraphie in den letzten Jahren ganz bedeutende Fortschritte gemacht, welche zum Wohl und der Bequemlichkeit dienen. Wenn man bedenkt, mit welchen Widerwärtigkeiten die mechanischen Schellenzüge verknüpft waren und wie unzuverlässig die Wirkung bei grossen Leitungen war, so wird man leicht die Vorzüge der elektrischen anerkennen. Es brauchen da keine Wände durchbrochen zu werden und Winkel eingeschlagen, sondern die Drähte werden mit kleinen Stiften fest an die Wand gelegt und beim nächstmaligen Anstreichen oder Tapezieren mit überzogen und liegen so unsichtbar für jeden da, doch in ihrem Innern die Befehle bis in die entferntesten Räume pulsirend. Ein leiser Druck auf ein kleines Knöpfchen genügt, um an irgend einem Ort den grössten Alarm zu verursachen.

Ich will nun einige Beispiele anführen, in welcher Weise die Haustelegraphie ausgenutzt werden kann. Die einfachsten Leitungen sind die, welche von den Wohnräumen in die Küche oder sonst wohin führen, ein leiser Druck bringt die Schelle zum Ertönen und das Mädchen weiss, dass sie von der Herrschaft gewünscht wird; die Druckknöpfe, auch Kontakte genannt, können nun in der verschiedensten Weise angebracht werden, bald als Druck-, Zieh- oder Tretkontakte, je nachdem sie wirken sollen. In Hotels hat man die Einrichtung getroffen, dass, wenn von einem Zimmer geschellt wird, eine vorfallende Scheibe anzeigt, von wo telegraphirt wurde. In Speisesälen ist unter dem Sitze der Hausherrin der Kontakt, eine Bewegung des Fusses genügt, um ihre Befehle unbemerkt von jedermann in die Küche zu befördern. Am Schreibtische ist der Drücker im Briefbeschwerer. Bei Krankheitsfällen lässt sich die Einrichtung treffen, dass ein am Bett angebrachter Kontakt nach zwei Seiten hin wirkt, wird gezogen an dem Knopf, so geht der Ruf in die Küche und wird auf denselben gedrückt, so ertönt die Schelle im Zimmer des Kammermädchens. Ein mit der Uhr in Verbindung gebrachter Kontakt funktioniert im entfernten Schlafzimmer als Wecker und kann jederzeit die Person kontrollirt werden, ob sie dem Rufe Folge leistet oder nicht, da eine Nadel ganz genau anzeigt, ob das Betreffende sich vom Lager erhoben hat. Dem

*) Siehe: Radschützer für Taschenuhren von Herm. Busch vorig. Jahrg. dieses Journals S. 349.