

flaches oder konisches Stück nur an den Stellen *a* und *b* von der Zange gehalten wird, so dass also die Möglichkeit eines andauernden Rundlaufens oder einer dauernden Befestigung ganz ausgeschlossen ist und jede weitere Erörterung dieses Falles als überflüssig erscheint.

Wir wenden uns deshalb gleich dem in Fig. 3 u. 4 angedeuteten Falle zu, wo gezeigt wird, wie vorsichtig man in der Wahl der Zange sein muss, wenn kurze Gegenstände oder solche mit kurzen Ansätzen eingespannt werden sollen. Hier ist am leichtesten die Gefahr vorhanden, eine Zange für die Dauer untauglich zu machen. Wird z. B. die Zange zu klein ausgesucht, so gehen die Backen beim Anspannen an ihrem vorderen Ende auseinander, während der übrige Teil, da er federt, nachgibt. Wie unnütz das Einspannen mit einer zu kleinen Zange ist, geht

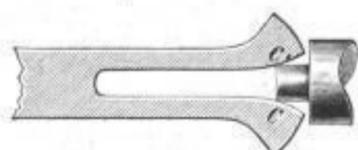


Fig. 3.

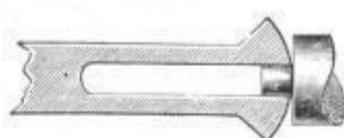


Fig. 4.

aus Fig. 3 auch insofern deutlich hervor, als man dort ganz deutlich sieht, wie der eingespannte Gegenstand unsicher befestigt ist, da er nur bei *c*, also ganz an der Kante des Ansatzes, gehalten wird. Er wird bei der Bearbeitung unrund laufen, dann locker werden und schliesslich gar herausfallen. Ganz anders gestaltet sich das Verhältnis bei richtiger Wahl der Zange. Wie sicher in letzterem Falle der Gegenstand gehalten werden kann, ist in Fig. 4 deutlich veranschaulicht. Man sieht daraus, dass die Zange noch über die ganze Fläche des kurzen

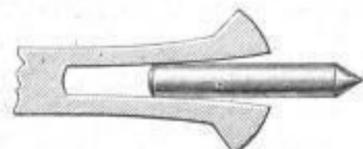


Fig. 5.

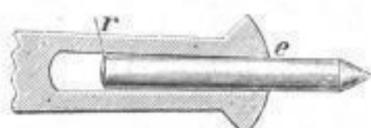


Fig. 6.

Ansatzes greift und den Gegenstand, wenigstens so gut als es mit der kleinen Fläche möglich ist, festhält. Am besten eignen sich die Amerikanerzangen zum Einspannen von Rundstahl oder Stabmessing von nicht zu grosser Länge, etwa nur so, wie es bei den folgenden Figuren angedeutet ist. Es muss aber auch hier noch eine sorgfältige Auswahl der Zange getroffen werden. Wird z. B., wie in Fig. 5 gezeigt ist, die Zange mit zu kleiner Oeffnung gewählt, so muss dieselbe beim Festspannen des Gegenstandes, wenn also die Zange in den Spindelstock gezwängt wird,

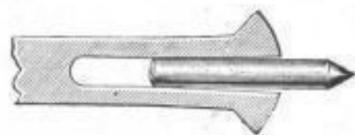


Fig. 7.

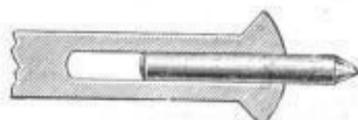


Fig. 8.

doch unbedingt aus ihrer normalen Form gedrückt werden, wodurch sie andauernd verbogen und verdorben wird. Eine zu gross gewählte Zange kann den Gegenstand einesteils nicht genügend festhalten, da sie ihn nur mit ihren Enden bei *e* (siehe Fig. 6) festhält, andernteils wird derselbe auch bei der Bearbeitung wiederholt unrund laufen, da sein Ende bei *r* zuviel Seitenluft hat. Wenn das bisher Gesagte alles nur auf falsches Einspannen hinausläuft, wie muss dann eigentlich der Gegenstand eingespannt werden und welches ist die richtige Zange dafür? Durch Fig. 7 u. 8 ist die Frage eigentlich schon bildlich gelöst, doch mögen noch einige Worte zur Erklärung beigefügt sein. Vor allen Dingen schaffe man sich eine genügende Auswahl in den Zangen an. Ist die Zange richtig ausgesucht, so muss sich der einzuspannende Gegenstand in der offenen Zange nicht klemmen, darf aber auch nicht sehr viel Seitenluft haben, etwa so wie in Fig. 7 dargestellt ist, dann wird die Zange im geschlossenen Zustande den Gegenstand mit der möglichst grössten

Fläche festhalten, wie aus Fig. 8 ersichtlich; ein Lockerwerden und nachträgliches Unrundlaufen kann demnach bei der Bearbeitung nicht eintreten. Wer die hier angedeuteten Winke beherzigt, seine Zangen passend auswählt und nicht mit Gewalt alles mögliche in die Zangen hineinzwängt, der wird sich nie mehr über die Unzuverlässigkeit der Amerikanerzangen zu beklagen haben, notabene, wenn sie noch nicht verdorben sind, sondern vom ersten Tage an geschont wurden. Das hier Gesagte gilt in den meisten Fällen ausser den im Drehstuhl angewendeten Zangen auch für jede andere, in der Uhrmacherei Verwendung findende Amerikanerzange, wie die der Schraubenpoliermaschinen, die, weil aus Messing, noch ganz besonderer Schonung bedürfen.

Eine alte Normaluhr ohne Gabelführung.

Zu diesem Aufsatz in Nr. 11 erhielten wir folgende Zuschrift:

Mit grossem Interesse las ich in der Zeitung vom 1. Juni die Beschreibung und Abbildung „einer alten Normaluhr ohne Gabelführung“. Sollte diese Uhr nicht später als 1820 gebaut worden sein? Durch einen vorgefundenen Brief meines guten Vaters an Herrn Hofuhrmacher Gutkaes, datiert vom 16. März 1841, Paris, komme ich zu dieser Vermutung. Mein Vater, der damals als Leiter und Werkführer bei Herrn Winnerl in Paris tätig war, schrieb u. a., für Herrn Winnerl ein neues Pendel-Echappement ausgeführt zu haben. „Es ist der gewöhnliche Grahambaken, aber ohne Welle und ohne Gabel, nämlich der Haken tout bonnement an das Pendel angeschraubt. Ich brauche Ihnen nicht mehr zu sagen, sie können sich leicht denken, welche vielen Vorzüge dieses Echappement hinsichtlich der grossen Verminderung der Reibung, der grossen Genauigkeit und Gleichförmigkeit und selbst der grossen Leichtigkeit der Ausführung hat.“ So weit mein Vater, der nach seiner Rückkehr nach Dresden im Juni 1841 mehrere solcher Uhren ausgeführt und gewiss auch in der damaligen Innung darüber gesprochen hat; sollte daher nicht erst nach dieser Zeit die Uhr von Herrn Hofuhrmacher Weisse ausgeführt worden sein? Auch an der Hausuhr der Firma A. Lange & Söhne, welche mein Vater im Jahre 1872 erbaute, ist der Anker direkt am Pendel befestigt, also ebenfalls ohne Gabel und ohne Welle. — Mit der Bitte, darüber in Ihrer Zeitung zu berichten, begrüsst Sie Ihr ergebener Richard Lange.

Herr Konservator Engelmann, der Verfasser des angezogenen Artikels, schreibt uns hierzu:

Dokumentarische Belege für meine Ausführung, dass die fragliche Uhr um 1820 gefertigt sei, kann ich leider nicht erbringen, obwohl ich mich bei Abfassung des Artikels sehr darum bemühte. Meine diesbezügliche Annahme stützt sich in der Hauptsache auf Aeusserungen des Herrn Uhrmachermeisters Moritz Weisse jun., dem Enkel des Conrad Salomo Weisse und jetzigen Inhabers der bekannten Dresdner Firma. Leider sind vor Jahren ganze Stösse alter Geschäftsbücher dieser Firma, mit deren Hilfe sich die angeschnittene Frage, ob wir es hier mit einer aus Frankreich um 1841 überkommenen oder mit einer vor dieser Zeit durch den Dresdner C. Salomo Weisse erfolgten Konstruktion zu tun haben, endgültig hätte klären lassen, durch Feuer zerstört worden. Nur die lückenlos bis 1784 zurückreichenden Reparaturbücher sind noch erhalten; sie berichten jedoch nichts von dieser Uhr. Es ist jedoch so viel gewiss, dass dieser Standchronometer die älteste Regulieruhr der Firma Weisse war. Da C. Salomo Weisse sich 1814 etablierte, ist die Annahme sehr wohl berechtigt, dass er sehr bald nach seiner Selbständigmachung auf Herstellung einer möglichst zuverlässigen Normaluhr sann und dabei das fragliche Echappement konstruierte. Er war, wie sein 1778 geborener Bruder Christ. Heinr. Weisse, ein „Tüftelkopf“. Eine Anzahl teils noch erhaltener, konstruktiv höchst eigenartiger Uhren beweisen seine schöpferischen Fähigkeiten.

Ich möchte noch anführen, dass manche Einzelheit der technischen Ausführung des fraglichen Standchronometers (z. B. die Rändrierung der Stellschrauben, die Gewinde usw.) für mich für eine Herstellung vor 1840 spricht. Das Uhrgehäuse soll auch früher einen kleinen hölzernen Schmuckaufsatz gehabt haben,