

Richten verbogener Spiralfedern

Von Rud. Rob. Koll, Hückeswagen

Wohl bei keiner Arbeit in unserem Handwerk wird so viel gesündigt, wie beim Legen verbogener Spiralfedern. Meistens liegt das daran, daß der Jünger unserer Kunst sich ohne Überlegung an die Berichtigung einer verbogenen Spirale begibt und in kurzer Zeit den fast immer harmlosen Fehler derart verbösert, daß mit dem endlichen Ergebnis kein Mensch mehr etwas anfangen kann und dieses Monstrum durch eine neue Spirale ersetzt werden muß.

Ich will versuchen, meine Erfahrungen im Legen verbogener Spiralfedern wißbegierigen Fachgenossen mitzuteilen. Die erste Bedingung ist, daß man zwei tadellose Spiralzangen hat und diese äußerst schonend behandelt. Die zum Bearbeiten der Spirale dienenden Kornzangen dürfen nicht als kleine Brecheisen zum Abheben von Kloben dienen, auch nicht auf dem Werkisch herumfahren, sondern gehören wohlverwahrt in eine Lederhülle. Eine richtige Kornzange ist schlankspitz; beim Zudrücken muß die Spitze stets geschlossen sein und darf nicht nach der Seite

Spirale mittels Zug berichtigen muß, wie dies in Abbildung 2 dargestellt ist. Hier lehrt der Augenschein, daß jeder Druck vom Übel wäre. Der Fehler beginnt bei *c*, wo wir die Spiralzange ansetzen. Wir ziehen bei *d* an der Innenseite der Spiralklinge in der Richtung des Pfeiles nach außen, und auf einmal sieht die Spirale wieder anständig aus.

Abbildung 3 zeigt eine Spirale, die mittels Zug und Druck berichtigt werden muß. Wir fassen bei *e* mit der Kornzange an, ziehen aber nicht innen bei *f*, sondern außen bei *g* und zwar etwas energisch, wodurch sehr bald die Spirale ein anderes Aussehen bekommt, und der Abstand der eng aneinander liegenden Umgänge wieder richtig wird; auch die Stellen zum Drücken werden dann sichtbar. Alle verzerrten oder verbogenen Spiralen sind nur auf Zug oder Druck zu untersuchen, und nach einiger Übung sind sie sehr bald richtig „gelegt“.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der Spirale in Abbildung 4. Hier ist zuerst durch Druck bei *b* der innerhalb liegende Teil

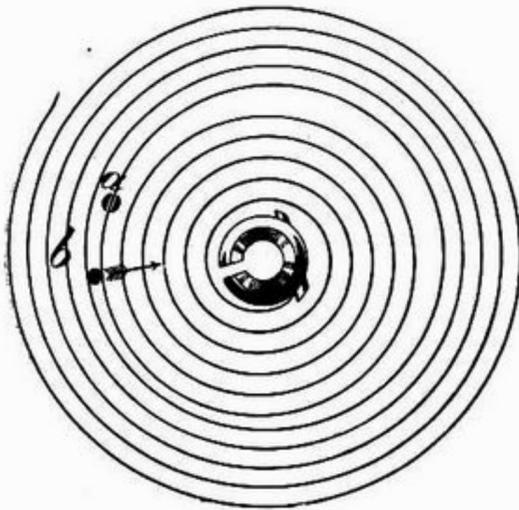


Abb. 1

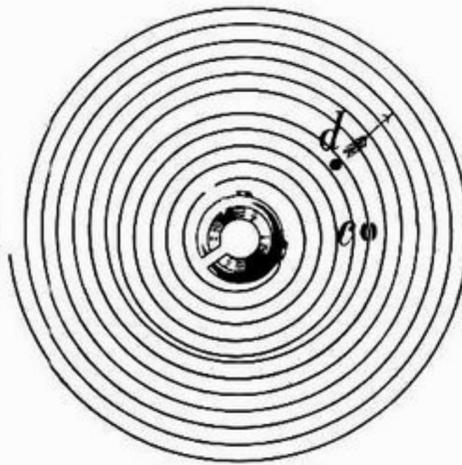


Abb. 2

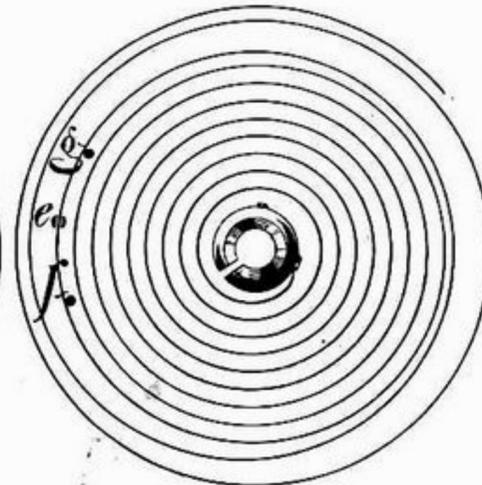


Abb. 3

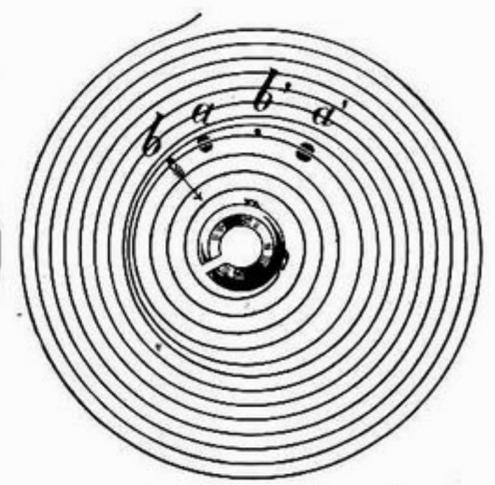


Abb. 4

kanten. Ich ziehe eine massive Spiralzange den leichten, hohlen Dingen entschieden vor.

Vor uns liegt nun zum Beispiel eine verzerrte Spirale, wie sie Abbildung 1 zeigt. Zunächst ist festzustellen — was das ganze Geheimnis ist — ob die Spirale mittels Zug oder Druck berichtigt werden muß. Bei näherem Zusehen finden wir, wenn die Spirale an irgend einer verbogenen Stelle festgehalten wird, daß in diesem Falle jeder Zug das Übel verschlimmert. Man muß bedenken, daß ein großer Teil der inneren und ein großer Teil der äußeren Windungen der Spirale noch gut und richtig ist, und daß man daran unter keinen Umständen etwas ändern darf. Jetzt nehmen wir den ersten Haltepunkt für die Kornzange. Dieser liegt stets da, wo die Windung zuletzt noch richtig ist, also bei *a*. Wir fassen mit der in der linken Hand befindlichen Kornzange die Spiralklinge bei *a* und drücken bei *b* mittels spitzem Putzholz in der Richtung des Pfeiles außen auf die Spiralklinge. Auf diese Weise geschieht dem guten Teil der Spirale nichts und bei einigem Gefühl und gutem Augenmaß wird bald die Feder richtig gedrückt sein.

Bei der Berichtigung mittels Druck fängt man stets von innen heraus an. Das Umgekehrte aber ist der Fall, wenn man eine

(weiter Abstand) zu berichtigen, wobei die Kornzange bei *a* greift; sodann wird die Spiralklinge mit der Kornzange bei *a'* gefaßt und durch Druck etwa bei *b'* die Berichtigung des engeren Abstandes bei *b* und *a* vorgenommen. Ist die Spirale soweit berichtigt, so ergeben sich die Angriffspunkte für die weitere Berichtigung von selbst.

Ein etwa notwendiges Flachrichten wird mit zwei Spiralzangen ausgeführt. Auch hier ist es die Hauptsache, den richtigen Punkt zum Erfassen der Spirale zu finden. Er fällt fast immer mit dem ersten Haltepunkt der Spiralfeder beim Rundrichten zusammen. Ineinandergesprungene Spiralen soll man zehnmal ansehen, ehe man einmal zufaßt. Das Mißgeschick des Ineinanderspringens passiert dem Uhrmacher in der Regel, wenn er beim Herausdrücken der Spirale aus dem Kloben diesen nicht ganz dicht über die Werkstischplatte hält.

Sehr empfehlenswert ist es, daß die Jünger unserer Kunst sich im Zeichnen verzerrter Spiralen üben; man erhält dadurch eine richtige Anschauung der Art der Fehler; dadurch geht das Berichtigen leichter und schneller und man wird nachher stolz auf eine gut „gelegte“ Spiralfeder sein, und mancher „Murks“ würde vermieden.

