die Richtung des Rades und *c* die des Cylinders während der stattfindenden Hebung an. In den mit *I* bezeichneten Stellungen beider Figuren hat die Zahnspitze eben die Ruhe verlassen und ist auf die Lippe getreten. Dieser Übertritt soll durch eine leichte Abrundung der Ecke erleichtert und gewissermaßen eingeleitet werden. Grat an dieser Stelle, wie es oft vorkommt, muß begreiflicherweise zu Gangstörungen führen. In den Stellungen *II* befindet sich die Lippe auf der Mitte der Zahnhebefläche. Eine einfache Abrundung der Lippen, wie punktiert angedeutet, hätte zur Folge, daß die Berührung der Lippe mit der Zahnfläche wohl ausschließlich an der mit *x* vermerkten Stelle stattfände. Ein vorzeitiges Abnutzen der Lippen wäre die Folge. Noch eine andere ebenso schlimme Folge kann die abgerundete Lippe mit sich bringen. Solches ist aus Stellung *III*, die die Berührung von Zahnferse und Lippe kurz vor ihrem gegenseitigen Verlassen veranschaulicht, ersichtlich. Es würde der Abfall des Zahns bei der abgerundeten Lippe bereits bei der Linie *a* stattfinden, während dies bei richtiger Lippenform erst bei der Linie *b* erfolgen kann. Außer dem Verlust an etwa 3 bezw. 5° Hebung hat das vorzeitige Verlassen noch einen vermehrten Fall des Zahnes zur Folge. Dies begünstigt ein Einschlagen des Cylinders.

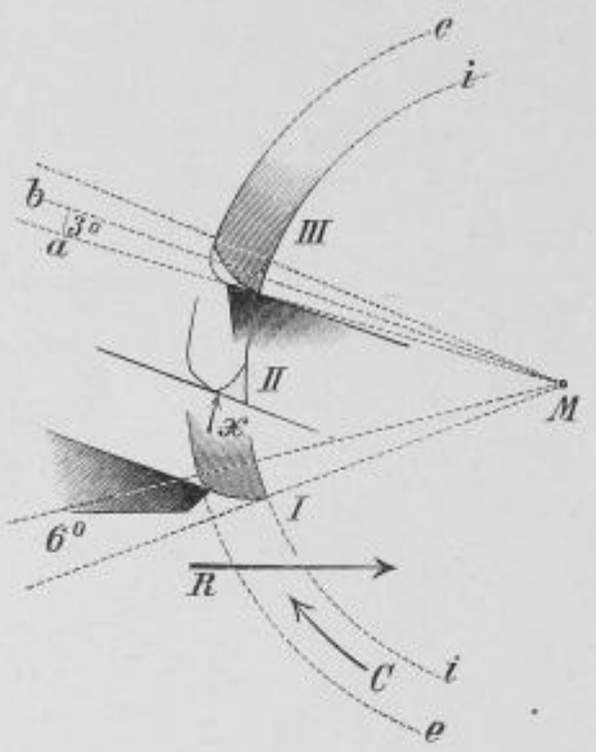

Fig. 2

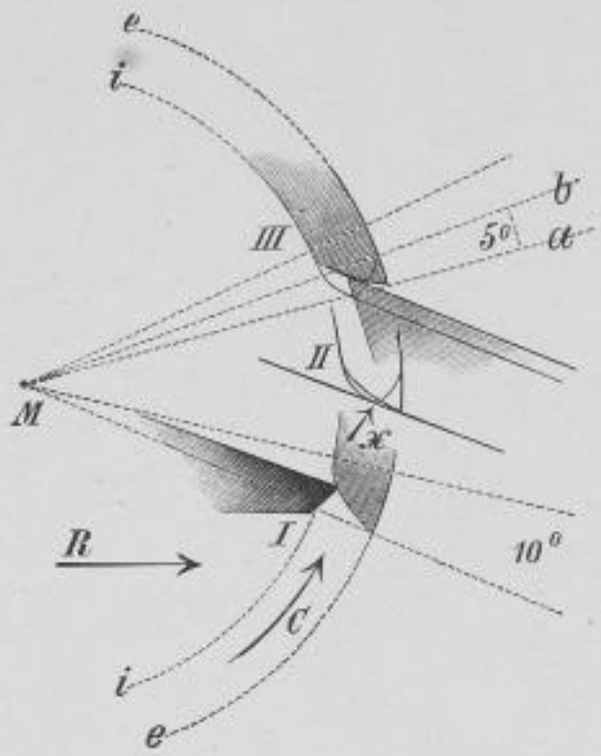

Fig. 3

Wir ersehen demnach, daß die gegebene richtige Lippenform zu einer günstigen Ausnützung der Hebung und zur Vermeidung vorzeitiger Abnutzung durch die sich über die ganze Lippe erstreckende Reibung durchaus notwendig ist. Wie gerechtfertigt auch die Verschiedenheit der Lippen voneinander ist, das müssen wir sofort erkennen, wenn wir uns bei den in Fig. 2 und 3 angedeuteten Stellungen für die Eingangs- die Form der Ausgangslippe oder umgekehrt denken. Ganz entgegengesetzte Wirkungen, wie z. B. einseitige Abnutzung und ungleicher Abfall würden eintreten. Daß wir so häufig Cylinder mit eingeschlagenen Lippen und Ruheflächen, besonders der inneren antreffen, mag wohl seinen Hauptgrund in der manchen Cylindern von neu aus eigenen falschen Lippenform haben. Wie begünstigt z. B. die kurze Eingangslippe, wenn ihre Form nicht ganz korrekt ist, einen weiten Fall des Zahnes ins Cylinderinnere.

Ein genaues Verständnis für das im richtigen Verhältnis stattfindende Zusammenwirken von Zahn und Cylinder sind ein Haupterfordernis, um bei der Untersuchung des Ganges die Fehler finden zu können. Wer deshalb dem Vorhergesagten mit Interesse gefolgt war und sich der Mühe unterzog, sich gründlich hineinzudenken, hat den großen Vorteil für sich, daß er das Weiterfolgende, der praktischen Arbeit Gewidmete, mit Leichtigkeit begreifen wird.

(Fortsetzung folgt.)

Röhren-Gong

Ein wesentlicher Vorzug an jeder besseren Stand- oder Wanduhr ist ein Schlagwerk mit schönem Schlage. Das kaufende Publikum kann nicht beurteilen, ob das Werk einer Uhr taugt oder nicht, ob es gut oder minderwertig ist und verläßt sich in dieser Beziehung auf die Versicherung des Uhrmachers, wohl aber kann es den Ton und die Art des Schlages einer Uhr beurteilen und wird einen Zeitmesser mit schönem Schlage einem anderen ohne weiteres vorziehen. Ja noch mehr, es wird unwillkürlich annehmen, daß das am schönsten schlagende Werk auch das beste sein müsse. „Der schöne Ton beim Schlagen verkauft die Uhr" ist ein Erfahrungssatz, den jeder Fachmann bestätigen wird.

Angespornt durch die Nachfrage, ist es deshalb auch aller Fabrikanten eifriges Bestreben, Gutes in dieser Beziehung zu bieten, und die häufigen Patent- und Musterschutzanmeldungen, die Tonfedern und Gongs zum Gegenstande haben, zeigen, wie intensiv an diesem Problem gearbeitet wird. Als wesentlicher Fortschritt auf diesem Gebiete muß der neue Gong der Vereinigten Uhrenfabriken von Gebr. Junghans und Thomas Haller A.-G. Schramberg bezeichnet werden, der, auf anderen Prinzipien beruhend wie die bisherigen Gongarten, wohl auch den verwöhntesten Anforderungen genügen dürfte.

Die bisher üblichen Gongs mit gebogenen Tonfedern haben durchweg den Nachteil, daß die bei ihrem Anschlagen erzeugten Schwingungen durch die Biegung der Feder beeinflußt werden, die Folge davon ist, daß neben dem Anschlagton noch ein Schwall fremder Laute erzeugt wird, so daß der Gesamtton nichts weniger als glockenrein und harmonisch klingt. Ein besseres Resultat wird erzielt durch Anwendung langer, gerader Röhren oder Stäbe die aber, um einen tiefen, sonoren Ton zu ergeben, eine ziemlich erhebliche Länge haben müssen. Die Stäbe verbiegen sich dabei aber sehr leicht und Röhren kommen schon etwas teurer, ganz abgesehen von dem Umstande, daß diese Gongs wohl in Uhren mit langen Gehäusen untergebracht werden können, für Freischwinger, Stehuhren usw. aber nicht zu verwenden sind. Der Junghansschen Fabrik ist es nun gelungen, durch sinnreiche Kombination von Röhre und Stab einen Gong zu konstruieren, der die Vorzüge der langen Röhre besitzt, ohne deren Nachteile aufzuweisen, einen Gong mit wunderbar reinem, kräftigen Glockenton, mit dem der Ton von Gongs mit Tonfedern nicht entfernt verglichen werden kann. Die ganze, bereits zum Patent angemeldete Vorrichtung ist höchst einfach: Der an der Rückwand des Uhrgehäuses befestigte Gongträger ist eine ziemlich weite Metallröhre, in deren einer Wand ein massiver Metallstab befestigt ist, der, durch den Hohlraum der Röhre hindurchgehend, deren entgegengesetzte Wandung durchbricht und damit aus der Röhre heraustritt. Dabei ist die Durchbrechung derart bemessen, daß der Stab bei der Tonerzeugung frei ausschwingen kann,

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20141350Z/396 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN