

mechanik entnommen, wobei die Zahnzahlen absichtlich sehr niedrig gegriffen sind um kräftige deutliche Zahnformen zu erhalten.

1. Beispiel: Radien 90 mm und 60 mm; Rollkreisdurchmesser =  $\frac{2}{3}$  Theilkreishalbmesser,

d. i.  $\frac{2}{3} \cdot 90 \text{ mm} = 60 \text{ mm}$ , und  $\frac{2}{3} \cdot 60 \text{ mm} = 40 \text{ mm}$ .

Wir konstruieren zunächst, siehe Fig. 13, die Zahnkurven bekannter Weise. Hierauf berechnen wir die Theilung

$$\frac{\text{Theilkreisdurchmesser} \cdot \pi}{\text{Zahnzahl}} = \frac{2 \cdot 90 \text{ mm} \cdot 3,14156}{24} = 23,56 \text{ mm.}^*)$$

Geben wir  $\frac{1}{10}$  Theilung als Zahnluft, so bleibt für beide Zahnstärken  $\frac{9}{10}$  Theilung und damit Zahnstärke  $\frac{1}{2} \cdot \frac{9}{10}$  Theilung =  $0,45 \cdot 23,56 \text{ mm} = 10,6 \text{ mm}$ .

Nehmen wir die Wälzung = 0,3 Theilung =  $0,3 \cdot 23,56 \text{ mm} = 7,07 \text{ mm}$ . Zahnfuß = 0,4 Theilung = 9,42, so ist der Radzahn bestimmt. — Die Dicke des Zahnes wächst von der Spitze nach dem Zahnfusse zu.  $\frac{1}{10}$  Theilung Zahnluft ist bei gewöhnlichen Zahnrädern nöthig, weil kleine Fehler in den Theilungen und in der Zahnform vorkommen; Sellers in Amerika hat Zahnräder mit nur  $\frac{1}{100}$  Theilung als Zahnluft hergestellt. Diese Räder bewegen sich geräuschlos, was man sonst von Zahnrädern bei einigermaßen grösseren Umdrehungsgeschwindigkeiten nicht sagen kann.

(Fortsetzung folgt.)

\*) Die sogenannte Ludolph'sche Zahl  $\pi = 3,14159265$ ; anstatt dieser Zahl hat man die Annäherungen  $\frac{22}{7} = 3,14286$  und  $\frac{355}{113} = 3,1415929$ .

$$\text{Es ist } \frac{22}{7} = \pi (1 + 0,00043452) = 1 \frac{1}{2324} \pi = \frac{2325}{2324} \pi;$$

$$\text{und } \frac{355}{113} = \pi (1 + 0,000000085943) = 1 \frac{1}{11635530} \pi.$$

Wir können also in der Praxis stets  $\frac{22}{7}$  für  $\pi$  setzen, da der Fehler nur ganz unwesentlich ist. Z. B. würde die Berechnung des Durchmessers eines Rades 23,25 mm statt 23,24 mm Durchmesser liefern, was praktisch ganz belanglos ist. Man kann also bei unseren Berechnungen stets  $\pi$  durch  $\frac{22}{7}$  ersetzen, noch genauer aber unbequem wäre  $\frac{355}{113}$ .

## Sprechsaal.

### Das Feingehalts-Gesetz.

Der in Nr. 6 u. 7 unseres Verbands-Organes enthaltene Artikel „Die Auslegung des Gesetzes vom 16. Juli 1884 betr. den Feingehalt der Gold- und Silberwaaren“ veranlasst mich, auf einige darin enthaltene Punkte etwas näher einzugehen.

Im Allgemeinen habe ich den Eindruck gewonnen, dass die von den gerichtlichen Maassregeln Betroffenen wohl durchweg Goldschmiede und nicht Uhrmacher sind. Es ist auch für uns ziemlich gleichgültig, ob Pince-nez als Schmucksachen oder als Geräthe angesehen werden sollen, aber wenn auf Seite 62 im Schlusssatz über Uhrgehäuse gesagt wird:

„Es ist als ungenügend erklärt worden, wenn z. B. eine goldne Uhr mit 3 Goldkapseln die vollständigen 4 Stempelzeichen nur auf einer derselben, auf den andern beiden dagegen nur den Feingehaltsstempel trug, während als richtig anerkannt wurde, wenn der eine Theil vollständig, die andern dagegen garnicht gestempelt waren.“

und ferner:

„Dies ist auch besonders stets hinsichtlich der Carrure des Pendants und des Bügels erwähnt worden.“  
so ist solche Entscheidung sehr wohl geeignet, unsere Lage noch

schwieriger zu gestalten, als sie schon jetzt ist, denn wie leicht könnte es nicht irgend einem Beamten einfallen, die Carrure und den Pendant, die immer mit dem schweizerischen Stempelzeichen versehen sind, als solche Theile zu bezeichnen, die auch noch den deutschen Stempel tragen müssen.

Viel wichtiger ist für uns die im „Deutschen Reichsanzeiger“ gebrachte reichsgerichtliche Entscheidung über die Anwendung des Feingehaltsgesetzes. Darnach genügt es, wenn Uhrgehäuse einmal und zwar in dem hintern Gehäusedeckel alle vorgeschriebenen Bestandtheile der deutschen Stempelbezeichnung tragen.

Die nächste Nummer unseres Verbandsorgans wird auch auf diese reichsgerichtliche Entscheidung näher eingehen.

H. A. Meinecke.

### Ein Vorschlag zur Besserung.

In Nr. 7 unseres Organs vom 1. April 1889 befindet sich Seite 81 unter der Rubrik „Sprechsaal“ ein Artikel über den Hausirhandel mit Uhren, betitelt: Zur Selbsthilfe! Ich habe als Kollege diesen Artikel aufmerksam gelesen, mir auch die besprochene Maassregel zur Unterdrückung des Hausirhandels überlegt und erlaube mir nun meine unmaassgebliche Ansicht hier unumwunden mitzutheilen.

Die von dem Verfasser in Nr. 7 vertretene Ansicht: Anstellung eines besonders geeigneten Kriminal-Beamten, der die Betrüger zu verfolgen hätte, ist ja recht gut und wohl auch ausführbar, leider aber kommt der Umstand in Betracht, dass Festnahme eines umherziehenden Gauners grosse Schwierigkeiten insofern bereitet, weil sehr oft schon mehrfacher Betrug verübt worden ist, ehe die Thatsache bekannt wird; nun hat der Uhrmacher nicht allein den Schaden, dass sein Verkaufsgebiet eine Zeit lang ausgenützt ist, sondern er müsste sich auch Zeit und Mühe nehmen (die Geldopfer gar nicht gerechnet) dem aufgestellten Beamten einen wahrheitsgetreuen Bericht der vollendeten Thatsachen des Uhrenverkaufs zusenden, ebenso müsste er Erkundigungen einziehen, wohin der Uhrenhausirer seine Raubzugrichtung genommen und ähnliches mehr.

Ich möchte mir nun eine Frage erlauben, die wohl in Betracht gezogen werden muss: wie viele Kollegen giebt es, die, weil Gewerbefreiheit gesetzlich gestattet, überdies weil ein Zweifel über entsprechende Bestrafung des Hausirers existirt, wie viele wären da bereit, einen solchen Beamten energisch zu unterstützen? Ich vermute sogar das Gegentheil, wie ich des weiteren ausführen werde. — Man streife nur den noblen Firniss, genannt Reellität, ab, und mancher Kollege muss eingestehen, dass er indirekt den Hausirhandel unterstützt, dass er für Waarenbazare Uhren liefert, Uhren reparirt u. drgl. m. Kommt nun zu einem Kollegen, der auch für solche Abzahlungsgeschäfte keine Sympathie hat, eine Reparatur, und der Betreffende weiss wohl die Bezugsquelle, er wird die Uhr aber dennoch annehmen und — eine Faust in der Tasche, als Rache — die Arbeit sich höher bezahlen lassen!

Ferner kommt es jetzt vor, dass in dem Artikel Goldwaaren sogar gelernte und reelle Goldarbeiter (ansässige Geschäftsleute), welche das Hausiren „ein Betteln um Arbeit und Verdienst“ nannten, durch den überall bemerkbaren stetigen Rückgang des Erwerbs gezwungen sind, wenn sie ihre Ladenmiete — oder Wechsel — oder den Reisenden so und so, er kommt in nächster Zeit, sein Avis ist schon da — auf eine ehrliche und Credit erhaltende Weise befriedigen wollen, — es zwingt die Nothwendigkeit der Verhältnisse (ein Ausspruch aus einer deutschen Reichstagssitzung) — wenn es da also beim Ladenbesitzer nicht schiefe gehen soll — dass diese im Stillen auch Hausiren gehen, und wodurch soll denn das Publikum den Reellen vom Unreellen unterscheiden? den in bedrängter Lage und den Schwindler? —

Nur ein Beispiel. Ich kenne einen gelernten und fleissigen Goldarbeiter in hiesiger Gegend, der sich ritterlich wehrt, um seine Existenz und hinreichend Brod zu haben, und so wie ich ihn kenne, einem, der ihm früher gesagt: „dass er vielleicht später auch noch hausiren“, den Hals zugedreht hätte — und doch ist dies bei diesem Goldarbeiter schon einige Jahre der