

Gewohnheitsverbrechern — verübt wird und der durch den wirtschaftlichen Niedergang steigt und umgekehrt wieder fällt. Da bekanntlich die wirtschaftliche Konjunktur im allgemeinen durchschnittlich alle acht bis zehn Jahre eine Krisis zu überstehen hat, müssen naturgemäss alle Wechselfälle der Einbrüche sich in diesem Zeitraume widerspiegeln. Das bestätigt auch die Statistik; es kamen vor:

im Jahre	einfacher Diebstahl	schwerer Diebstahl
1898	84 758	12 443
1899	81 104	11 854
1900	82 979	11 822
1901	88 324	13 234
1902	89 484	14 391
1903	87 189	13 670
1904	85 718	13 154

In den Jahren 1899 und 1900 hatte das Wirtschaftsleben den Höhepunkt erreicht, und demgemäss nahmen auch die Diebstähle ab; von 1900 ab schwillt die Zahl wieder an, um mit dem Jahre 1903 und folgenden langsam aber stetig zu sinken.

Was brauchen wir noch eine längere Beobachtungszeit? Zirka 20 Jahre lang besteht unser deutsches Einbruch-Diebstahl-Versicherungsgeschäft und da dächten wir, hätten die Gesellschaften genügend Zeit gehabt, die Risiken der Uhrmacher u. s. w. gehörig prüfen zu können. Und geprüft hat man diese Risiken, das geht schon aus den ständigen Tarifierhöhungen hervor, aber trotzdem ist hier kein Feld, etwas erübrigen zu können.

Es bleibt dabei: die Uhren- und Goldwarenbranche bleibt ein notleidendes Risiko, und aus den hier angeführten Gründen ist es dringend geboten, nochmals beim Kaiserl. Aufsichtsamt vorstellig zu werden, dass die Gesellschaften gemeinschaftlich solche Risiken zu tragen haben. In der Feuerversicherung ist es so und in der Lebensversicherung haben sich z. B. in Holland die Gesellschaften zusammengetan, die „minderwertigen Leben“, d. h. die Abgewiesenen, zu versichern, alles erhöhte Risiken, und weshalb soll dies nicht auch in der Diebstahl-Versicherung der Fall sein?!

Gruppenglieder und -Getriebe, das Augenblicksgetriebe.

Eine Studie aus dem Gebiete der Getriebelehre.

Von C. Dietzschold. [Nachdruck verboten.]
(Schluss aus Nr. 18.)

Bei den Hemmungen wirkt in den Stell- und Hebunggetrieben je eine Kante mit einer Fläche zusammen. Anders ist es, wenn Räderpaare oder Rad und Trieb miteinander in Eingriff sind. Da sind, wie bemerkt, am Rad so viele Stellflächen vereinigt, als Zähne vorhanden sind (bei den gewöhnlichen Verzahnungen doppelt so viel; bei den Wolfszähnen ist nur die einfache Anzahl, weil nur eine Seite der Radzahnflanke wirksam sein kann!).

Wir wollen die in Fig. 5 abgebildeten Räder als Gruppenglieder zweiter Ordnung bezeichnen, da sie eine Anzahl von gleichartigen Stellflächen vereinigen.

Fig. 6 zeigt den Eingriff eines Rades mit 36 Zähnen mit einem 12er Trieb, wie es in Zeigerwerken für Minutentrieb und Wechselrad vorkommt. Wir sehen da, dass beim Eingriff mit 12er Trieb dreimal Rad- und Triebzahn in Eingriff sein können, wenn beide genau cykloïdische Verzahnung erhalten (allerdings nur für einen kleinen Drehungswinkel, während des grösseren Teiles der Drehung erfolgt der Eingriff von zwei Zähnen). Da aber bei Teilungsfehlern die Gefahr des Aufsetzens besteht, so lässt man gewöhnlich nicht die ganze cykloïdische Wälzung wirken, wodurch der Eingriff auf je einen oder zwei Rad- und Triebzähne beschränkt wird und mehr in die Nähe der Mittellinie kommt. Würde z. B. nur die Hälfte der cykloïdischen Wälzung vom Teilkreise ab benutzt, so würde auch nur zwei oder ein Zahnpaar wirken.

Endlich kennt die Technik noch Gruppenglieder dritter Ordnung. Das sind solche, bei denen wohl eine Anzahl Stellflächen nacheinander wirken, aber nicht mehr untereinander

gleich, sondern voneinander verschieden, wenn sie auch alle unter denselben Verhältnissen und nach denselben Gesetzen gebildet werden. Sie sind Cykloïden niederer oder höherer Ordnung oder Aequidistanten derselben, wie bei der Hohltrieb- oder Evolventenverzahnung. Solche Gruppengetriebe dritter Ordnung haben wir

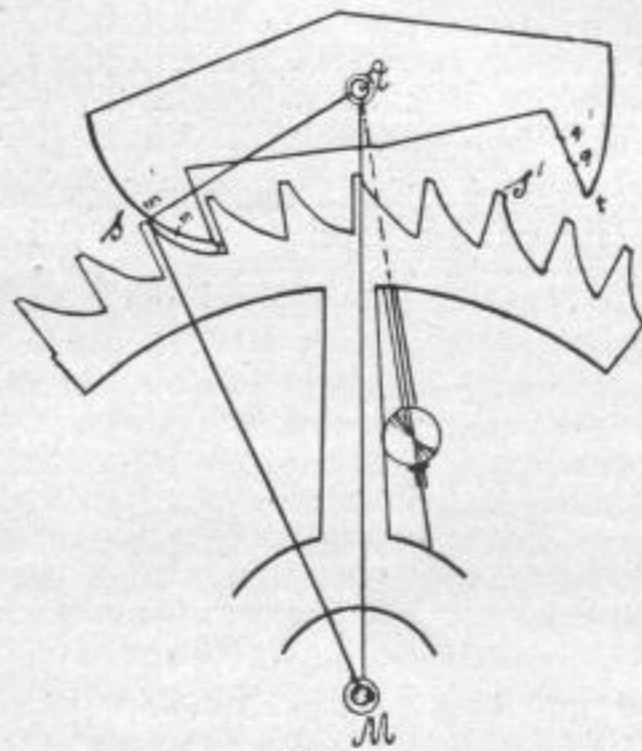


Fig. 5.

in den unrundern Rädern (Fig. 7 und 8) vor uns, die heute, wie ich beobachtete, in den mechanischen Webstühlen namentlich zum Bewegungsantrieb des Schiffchens dienen. Sie bringen das Hin- und Herschnellen kettenschlüssig hervor, was noch vor

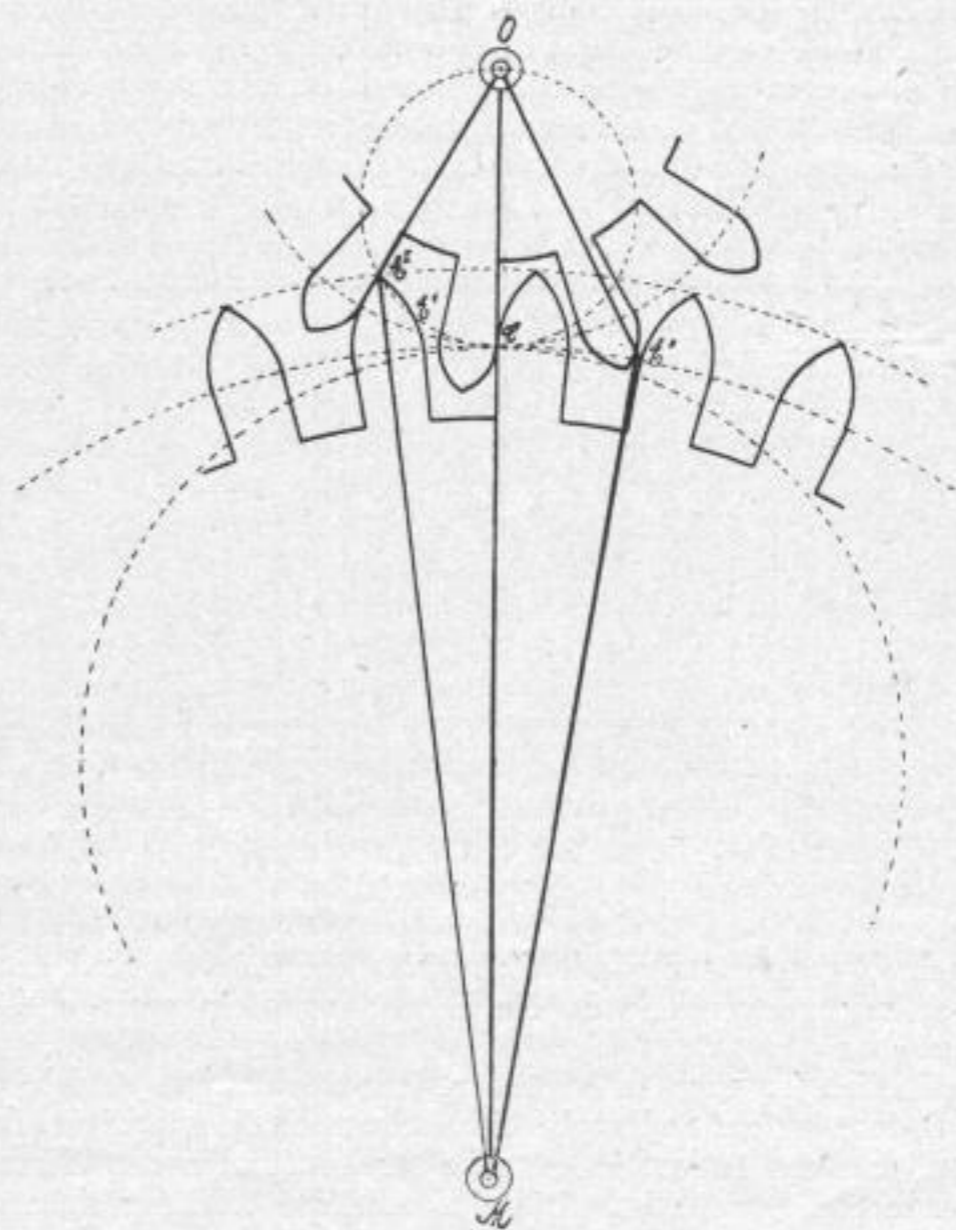


Fig. 6.

wenigen Dezennien durch Federwirkung erreicht wurde, eine Leistung der Mechanik, welche zu dem Höchsten zu rechnen ist, was menschlicher Scharfsinn zuwege brachte. Und kulturhistorisch bedeutsam ist sie auch, weil sie kettenschlüssig, also zwangsläufig es erreichen liess, was Aristoteles, der grösste Gelehrte des Altertums (384 bis 322 v. Chr. Geburt) als den Augenblick für die Erlösung der Menschheit bezeichnete. Er sagte, die Sklaverei werde aufhören, wenn das Webschiffchen, ohne von Menschen-