

Die Zahl der Windungen der voll aufgezogenen Feder ist nach Formel (8)

$$n'' = \frac{\sqrt{\frac{r^2 + r_1^2}{2}} - r_1}{s} = \frac{\sqrt{\frac{17,4^2 + 5,8^2}{2}} - 5,8}{0,4} = 17,9$$

oder abgerundet 18,

und die Zahl der freien Federwindungen außerhalb des Federhauses ist

$$n''' = \frac{n''}{3} = \frac{18}{3} = 6.$$

Der Verdrehungswinkel bei voll aufgezogener Feder ist

$$\alpha = (n'' - n''') \cdot 2 \cdot \pi = (18 - 6) 6,28 = 75,4$$

oder abgerundet 75.

Das Kraftmoment der Feder ist

$$M = \frac{E \cdot s^3 \cdot \alpha \cdot h}{12 \cdot l} = \frac{26000000 \cdot 0,4^3 \cdot 75 \cdot 7,5}{12 \cdot 1047} = 74498.$$

Der Kraftzug am Steigradzahn ist

$$P = \frac{M}{R \cdot i_g} = \frac{74498}{15 \cdot 4200} = 1,17.$$

Der Zug am Steigradzahn ist gegenüber dem 26. Beispiel unverändert geblieben, denn die Differenz in der zweiten Dezimalstelle rührt von den verschiedentlich vorgenommenen Einkürzungen her. Die Folgerung aus diesem Ergebnis ist wieder die, daß es praktisch belanglos ist, ob man das gleiche Volumen einer Feder dadurch beibehält, daß man bei einer Vergrößerung der Federstärke die Länge oder die Breite sinntensprechend ändert. Auch hier ist zu berücksichtigen, daß man das Federhaus im ersten Falle unverändert lassen kann, während im anderen Falle der innere Trommeldurchmesser größer, die Höhe aber kleiner wird. Die Anwendung dieser Folgerung ist, daß, wenn in der Höhe des Federhauses aus Platzmangel eine Verringerung eintreten muß, ohne daß die Kraft am Steigrad einer Aenderung unterworfen sein darf, bei gleicher Länge der Feder das Federhaus im Durchmesser größer anzunehmen ist. Es ändert sich naturgemäß die Umdrehungszahl des Federhauses und mit ihr die Gesamtübersetzung im Räderwerk.

(Fortsetzung folgt)

Die Aussichten für eine verbesserte Wirtschaftslage durch den Eintritt Deutschlands in den Völkerbund

Von Professor L. Neuberger
Berichterstatler am Völkerbund, Genf

Nachdem nun der erste Freudenrausch über den Eintritt Deutschlands in den Völkerbund in den dabei interessierten Genfer Kreisen verrauscht ist, kommt wieder mehr die nüchterne kaufmännische Auffassung zu ihrem Rechte. Schon der Aufnahmetag hatte uns Teilnehmern deutlich gezeigt, daß gegenwärtig Deutschland wieder viel mehr Freunde in der Welt besitzt, als man eigentlich hätte erwarten sollen, denn bekanntlich ist es noch gar nicht so lange Zeit her, daß man mit allen Mitteln versucht hatte, einen Trennungsstrich zwischen die deutschen Interessen und jener der übrigen Länder zu ziehen. Nicht nur hat es sich gezeigt, daß der Austritt Brasiliens und die schmollende Haltung Spaniens rein politischer Natur waren und wirtschaftlich keinerlei Nachteile mit sich brachten, sondern der Aufnahmetag scheint den Markstein, auch in wirtschaftlicher Beziehung, für bessere Zeiten voranzusagen. Sehr bemerkenswert war besonders das Betragen des kanadischen Vertreters, der nicht nur selber eine so spontane Freundschaftserklärung für Deutschland bekundete, sondern auch die übrigen Delegierten englischer Zunge mit sich riß. Bei der ungeheuren Ausdehnung des britischen Weltreiches und den zahllosen Wirtschaftskanälen zwischen Deutschland und dem britischen Kaiserreich hatte die Kundgebung des kanadischen Vertreters, nicht nur politisch, sondern auch wirtschaftlich betrachtet, eine Bedeutung von höchstem Ausmaß, denn der kanadische Delegierte hätte dies sicherlich unterlassen, wenn er sich nicht der Zustimmung aller übrigen englischen Delegierten hierbei sicher gewesen wäre. Die große Annäherung Frankreichs an Deutschland ist ja so bekannt, daß hierüber keine Worte verloren zu werden brauchen. Wenn aber die wirtschaftliche Spannung mit Frankreich und England als überwunden gilt, dann bleiben nur noch die Wirtschaftsbedingungen mit den kleineren Staaten zu betrachten, und ich nahm Veranlassung, in Genf hierüber mit einer Anzahl Delegierter private Rücksprache zu nehmen. Die Mehrzahl derselben stand auf dem Standpunkte, daß die Wirtschaftsbedingungen Deutschlands voraussichtlich eine Besserung erfahren werden und der gegenseitige Warenaustausch eine Erleichterung finden dürfte. Bei diesen Unterhaltungen hatte ich den Eindruck, daß man nicht mehr wie früher sein ganzes Heil in hohen Zöllen zukünftig erblicken will. Ein weiter Weg von solcher Tendenz zu gesunden Zollbegriffen müßte ja dann noch immer zurückgelegt werden, aber es ist doch schon als günstig zu bezeichnen, daß wenigstens den Ländervertretern eine Dämmerung darüber aufzugehen scheint, daß der Weltwirtschaft nicht damit gedient ist, wenn jedes Land in über-eifrigem Nationalismus so hohe Zollschranken errichtet, daß hierdurch Handel und Wandel zugunsten einzelner Produzenten in ihren Grundfesten erschüttert werden. Kleine Besserungen hat ja in Zollfragen der Eintritt Deutschlands in den Völkerbund schon automatisch mit sich gebracht, daß Deutschland heute als Völkerbundsmitglied Zollrechte genießt, die ihm bisher verschlossen waren. Dies kann aber unmöglich genügen, um eine so mächtig aufstrebende Wirtschaft, wie diejenige Deutschlands, auf die Dauer rentabel zu halten. Deutschland selber hat in diesen Fragen den Schlüssel zu Zollerleichterungen insofern in der Hand, als es als Ratsmitglied

vielfach in die Lage kommen wird, Wünsche kleinerer Staaten, die selber ziemlich machtlos in der Völkerbundsversammlung sind, mit seiner gewichtigen Stimme zu unterstützen. Kein Staatsmann unterstützt Forderungen anderer Staaten ohne Gegenleistungen, und man fühlt aus den Worten der befragten Delegierten kleinerer Staaten klar heraus, daß diese gern gewillt sein werden, entsprechende wirtschaftliche Opfer zu bringen, wenn in für sie wichtigen Fragen ihnen Deutschland als einflußreiches Ratsmitglied zu Hilfe kommt.

Hier liegt mit ein Problem für die Entwicklung des Wirtschaftslebens in Deutschland verborgen. Wohl kaum ein anderes Land ist so auf weltwirtschaftliche Interessen angewiesen als Deutschland, welches seine ganzen Wirtschaftsfäden über seine Grenzen hinaus werfen muß, um seiner Volkswirtschaft genügende Beschäftigung und Absatzquellen zu garantieren. Schon allein der Umstand, daß es im allgemeinen Weltkonzert von heute ab nicht mehr abseits steht, wird befruchtend auf den deutschen Wirtschaftsgang zurückwirken, wobei es ganz gleichgültig ist, ob, rein politisch betrachtet, der Eintritt Deutschlands ein richtiger Schachzug war. Wir haben hier aber keine Politik zu treiben, sondern nur daran zu denken, ob es für die Wirtschaftsentwicklung ein richtiger Schritt gewesen ist, nach Genf zu gehen. Soweit im Augenblick hierüber überhaupt Mutmaßungen angestellt werden können, muß dies bejaht werden. Schon der ganze Empfang zeigte, daß die Vertreter der meisten übrigen Länder die überragende Bedeutung Deutschland wieder voll und ganz anerkennen. Daß natürlich gewisse Delegierte weiter grollend abseits blieben, will hierbei herzlich wenig besagen, denn erstens gehören sie Ländern an, um die sich die Weltwirtschaft nicht ausschließlich dreht, und dann waren sie ja doch auch in solcher Minderzahl, daß sie der Majorität gegenüber nicht in Betracht kommen. Nicht nur politisch, sondern auch wirtschaftlich hat die ganze Konstellation ein anderes Gesicht bekommen, welches auch sicherlich auf den Geschäftsgang abfärben wird. Nichts wäre verkehrter, als dem Geschäftsmann hier große Hoffnungen für die allernächste Zukunft vortäuschen zu wollen. Die Weltwirtschaft ist ein so kompliziertes Gebilde, daß anhaltende Besserungen im Wirtschaftsleben geraume Zeit gebrauchen, bis sie in ihrer Entwicklung dem einzelnen Nutzen zu bringen pflegen. Es heißt also mit Hoffnung, aber gleichzeitig großer Geduld, in die Zukunft zu schauen. In politischer Bedeutung hat bekanntlich bis heute der Völkerbund teils nur bescheidene Erfolge gehabt, teils ziemlich versagt. Man ist in diesen Kreisen viel zu klug, um sich dieser Schwäche nicht sehr gut bewußt zu sein, und sucht daher in neuester Zeit immer mehr wirtschaftliche Probleme in den Rahmen des ganzen Fragenkomplexes, den der Völkerbund zu entscheiden hat, hineinzuziehen. In früheren Jahren hätte ein vorzeitiger Beitritt Deutschlands nur rein politische Bedeutung gehabt. Für die Zukunft liegen die Verhältnisse gänzlich anders geartet, und auch in Materien, die ausschließlich für den Handelsstand in Betracht kommen, hält sich heute der Völkerbund vielfach für kompetent, Entscheidungen herbeizuführen. Da ist es natürlich von weittragender Bedeutung, daß Deutschland als ständiges Völkerbundsratsmitglied seinen Einfluß persönlich geltend machen kann, während es bisher darauf angewiesen war, in schriftlichen Eingaben seine Meinungen kundzugeben. Jeder Kaufmann, ob groß oder klein, weiß genau aus Erfahrung, wie ganz anders persönliche Aussprachen zum Ziele führen als ein schriftlicher Meinungsaustausch.

Das Wichtigste beim Völkerbund sind ja nicht seine Versammlungen, über welche die Presse zu berichten weiß, sondern die vertraulichen Aussprachen untereinander. Hierin liegen Zukunfts-

