

In dieser Hinsicht hat die allgemeine Wehrpflicht auch ohne kriegerische Leistungen ihren Antheil an der industriellen Stellung Deutschlands ¹⁾).

Stuttgart, Ende März 1901.

Vorwort zur neunten Auflage.

Die neunte Auflage weist in allen Abschnitten Ergänzungen auf, zum Theil sehr bedeutende. Wenn das Buch manche ältere Konstruktionen und darauf bezügliche Bemerkungen bringt, so ist die Beibehaltung geschehen einmal, weil man auch vom Alten lernen kann — zuweilen mehr als vom Neuen — und zweitens, weil die Zeit, welche bis zum Vergriffensein der achten Auflage zur Verfügung stand, für die erforderliche Umarbeitung, insbesondere der Tafeln, nicht ausreichte, und es nicht thunlich erschien, das Buch längere Zeit im Buchhandel fehlen zu lassen.

Die am Schluss des Vorworts zur sechsten Auflage ausgesprochene Hoffnung, dass die Zahl der auf den Gebieten des Maschineningenieurwesens forschend thätigen Mitarbeiter in der folgenden Zeit rasch zunehmen werde, ist in Erfüllung gegangen. Die Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure, oder die seit 1901 von demselben herausgegebenen „Mittheilungen über Forschungsarbeiten auf den Gebieten des Ingenieurwesens“, von denen bisher sieben Hefte erschienen sind, gewähren ein recht anschauliches Bild dieser Thätigkeit. Insbesondere verdient hervorgehoben zu werden, dass es nicht bloß Vertreter der Ingenieurwissenschaften an den technischen Hochschulen oder Vertreter der in Betracht kommenden Wissenschaften an anderen Staatsanstalten sind, welche in dieser Richtung arbeiten, sondern dass auch Ingenieure, welche unmittelbar im Dienste der Technik stehen, mitwirken und zwar in ganz hervorragendem Masse. Ich erinnere nur an die grundlegenden Arbeiten von Stribeck über Kugellager sowie über die wesentlichen Eigenschaften der Gleit- und Rollenlager, ferner an die Arbeiten von Frahm über die dynamischen Vorgänge in den Wellenleitungen von Schiffsmaschinen, von Schröder über Versuche zur Ermittlung der Bewegungen und Widerstandsunterschiede grosser gesteuerter und selbstthätiger Pumpen-Ringventile, von Lasche über elektrischen Antrieb mittelst Zahnräder und über die Reibungsverhältnisse in Lagern mit hoher Zapfengeschwindigkeit ²⁾ u. s. w. Infolge dieser gesteigerten Forschungsthätigkeit und der unablässigen Arbeit unserer Konstrukteure in schöpferischer Hinsicht sind die Gebiete der Maschinenelemente in einer überaus lebhaften Bewegung begriffen, welche die Aufgabe der Abfassung eines Werkes über Maschinenelemente zu einer noch schwierigeren macht, als sie es früher schon war. Maschinentheile, deren Konstruktion man bereits vor längerer Zeit mit mehr oder minder grossem Recht als abgeschlossen ansah, sind erneut in einen Zustand der Entwicklung eingetreten.

¹⁾ Im Sinne der Aufrechterhaltung dieser Stellung liegt es u. A., dass eine ausreichende Zahl von Ingenieuren, insbesondere von denjenigen, welche berufen sind, später in der Industrie schöpferisch oder leitend thätig zu sein, das Ausland aus eigener Anschauung kennt, und zwar nicht bloß durch Reisen, sondern auch durch Mitarbeit daselbst auf dem einen oder anderen Gebiete der Technik. So gut wie die Ausländer in grosser Zahl zu uns kommen, um namentlich in Hinsicht auf wissenschaftliche Ausbildung von uns und unseren Einrichtungen Nutzen zu ziehen, mit demselben Rechte dürfen wir beanspruchen, auch von ihnen zum Beobachten und Lernen zugelassen zu werden. (Vergl. die Bemerkungen zu der vom Verfasser angeregten Stiftung des württ. Bezirksvereins deutscher Ingenieure in der Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure 1902, S. 1748 und 1749.)

²⁾ Diese Versuchsarbeit musste, da sie erst gegen Ende des Jahres 1902 erschien, unberücksichtigt bleiben.