and Manufacture" tabellarische Angaben von Bewegungsstudien in der Nadelmanufaktur bringt und erwähnt, daß durch genaues Messen der einzelnen Bewegungen nachgewiesen wurde, daß die Arbeiter viel rascher arbeiten könnten, als sie es in der Regel



Fig. 2. Gilbrethuhr, die zum Messen auch der kleinsten Bewegungen bei kinematographischen Aufnahmen dient. Der Zeiger geht mindestens 3 bzw. 6 mal in der Minute um das Zifferblatt herum; bei den allerneuesten Uhren sogar noch bedeutend rascher.

wirklich tun. Taylor zeigt nun, wie dieses raschere Tempo dauernd zu erzielen ist und macht damit endlich den letzten Schritt in einer Sache, die schon vor mehr als 100 Jahren angeregt wurde.

Durch dieses Analysieren der einzelnen Bewegungen auf ihre Zweckmäßigkeit hin und die Zerlegung in ihre einzelnen Elemente ergeben sich oft ganz neue Gesichtspunkte für die Ausführung einer Arbeit, die dadurch unter Umständen von Grund aus revolutioniert wird.

Das beste Beispiel hierfür sind die Erfolge Frank B. Gilbreths, des Verfassers dieses Buches beim Maurerhandwerk. Bei diesem so uralten Handwerk, von dem man doch annehmen sollte, daß es in den vielen Phasen der Geschichte, die es durch-

lebte, einen gewissen Grad von Vollkommenheit erreicht hätte, stieß Gilbreth bei genauem wissenschaftlichen Studium des Arbeitsplanes auf eine ganz ungeheure Kraftverschwendung, die man unserer Zeit nicht mehr zutrauen sollte. Auf Grund jahrelanger, auch die kleinsten Elemente umfassenden Bewegungsstudien fand Gilbreth, daß heute pro Ziegel durchschnittlich 13 unnötige Bewegungen ausgeführt werden. Er verkürzte die Zahl der heute noch üblichen Bewegungen beim Ziegellegen von 18 auf 5, so daß mit dieser neuen Gilbrethschen Mauermethode nunmehr stündlich 350 Ziegel verlegt werden können, während bisher 120 als Höchstzahl galt. Der springende Punkt liegt dabei nicht kurzerhand in einer Vereinfachung der Bewegungen, sondern in der Vereinfachung der Baumethode als solcher, durch planmäßig durchdachte Einrichtung des Arbeitsplatzes, durch Anpassung der Werkzeuge an die physischen Bedingungen der Arbeit und letzten