

jede Einzeloperation für sich auf ihre Zweckmäßigkeit geprüft. Jede Bewegung wird analysiert und untersucht, ob sie sich nicht einfacher und auf weniger ermüdende Weise ausführen läßt. Ungeschickte und nutzlose Bewegungen werden ausgeschaltet. Was bleibt, sind nur noch absolut unerläßliche Bewegungen, die so ausgemessen sind, daß mit den wenigen einfachen Bewegungen



Fig. 4. Komplizierte Bewegungen vor Einführung der wissenschaftlichen Betriebsführung. Das zu bearbeitende Werkzeug wird während des Transportes vom Kasten zur Maschine erst in die richtige Lage gebracht. Das Bild zeigt geistige Unentschlossenheit des Arbeiters bei Ausführung der Arbeitsbewegung. Anstatt das aus dem Werkzeugkasten herausgenommene Stück ohne Bedenken gerade und sicher zur Maschine zu führen, wird unterwegs gezauert und die Hand unentschlossen vorwärts und rückwärts geführt.

mehr erreicht wird, als früher mit vielen komplizierten. Man vergleiche hierzu die Figg. 3 und 4, aus denen gleichzeitig die Beobachtungsmethode klar hervorgeht. Dem Arbeiter wurde an der Hand eine kleine Glühlampe befestigt. Bei der photographischen Aufnahme seiner Arbeitsverrichtung zeichneten sich danach seine Bewegungen als lichte Linie ein<sup>1)</sup>. Was systematische Unter-

<sup>1)</sup> Vergleiche hierzu Seite 4 des vorhergehenden Kapitels, wo diese Untersuchungen ausführlich beschrieben sind.