

Der erste Zweck der großen Maschinen ist der Transport zu Wasser und zu Lande. Zu Wasser vertritt die Dampfmaschine das traurige Heer der einstigen Galeerensklaven: sie rudert, nur heißt ihr Ruder Doppelschraube. Zu Lande vertritt die Dampfmaschine das Pferd, den Esel, den Menschen: sie zieht auf den Straßen. Auf diesem Gebiete ist die Kraftwirkung an sich die Hauptsache, da die Technik des Ruderns und Ziehens eine einfache ist.

Der zweite Zweck großer Maschinen ist die Herstellung von neuen Maschinen. Eine Werkzeugmaschine ist sehr lehrreich, sie ist der Übergang von der reinen Kraft an sich zur speziellen Arbeit. Wir beobachten einen Mann an einer eisernen Hobelbank. Er hat fast keine Kraft nötig, aber große Sorgfalt. Er stellt die Eisen ein; jeder Millimeter, den er falsch stellt, zerstört den Erfolg. Gerade der Eisenarbeiter, der alte Gewaltmensch, wird heute vielfach zum peinlichsten Kleinarbeiter. Fast mit derselben Sorgfalt, mit der man früher das Elfenbein schnitt, schneidet man heute den Stahl. Um die Hobelbank herum stehen zahlreiche ähnliche Maschinen, jede etwas anders. Die eine Maschine ist das Stemmeisen, die andere der Bohrer, die dritte die Feile, die vierte das Stecheisen: kurz, die Werkzeuge, die wir schon oft beim Tischler liegen sahen, sind hier zu fast selbständigen Gewalten geworden. Sie stehen um den Menschen herum; er legt ihnen das Geschirr an, indem er den Treibriemen einspannt, und er zügelt sie, indem er die Grenze bestimmt, bis zu der sie reiben, schneiden und bohren dürfen.

Im Maschinenwesen gibt es drei Probleme*: Kraftgewinnung, Kraftübertragung und Kraftverwendung. Die größten Fortschritte macht im Augenblick die Kraftübertragung, denn ihr dient in erster Linie die Elektrizität*. Sie erst macht das Quantum erzeugbarer Dampfkraft und vorhandener Wasserkraft zu einer flüssigen Ware. Wer die Wirksamkeit der Elektrizität auf der Ausstellung beschreiben will, muß einfach die ganze Ausstellung beschreiben, denn überall glimmt der Funken. Die Illumination*, der Fahrstuhl, das mechanische Theater, der Scheinwerfer, die Spinnmaschine, das Automobil*, die Korkmaschine, die Milchzentrifuge* — wo soll man anfangen und aufhören, wenn man von der Elektrizität reden will? In zwanzig Jahren ist sie zur unentbehrlichen Begleiterin aller Menschenarbeit geworden. Ihr Siegeszug hat etwas Einzigartiges. Spielend kam sie wie eine leichte Tänzerin in die schwere Welt der Dampfmaschinen. Erst klappte sie ein wenig mit den Fingern, ließ Telegraph* und Telephon* arbeiten und installierte* Hausklingeln. Dann 40