

Abb. 12. SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES FORD-SAMMELSYSTEMS

Das Ford-System als Vergleich.

Wenn früher - und auch heute noch - eine Fabrik mehrere Fabrikate herausbrachte, so ging Ford grundsätzlich von dieser Vielheit ab und konzentrierte sich auf die Herstellung eines Fabrikates, den Fordwagen. Nur dadurch war es möglich, ein System zu entwickeln, in dem sämtliche Arbeitsvorgänge automatisch genau aufeinander eingestellt waren. In anderen Fabriken, die verschiedenartige Fabrikate herausbringen, wäre das Ford-System kaum möglich gewesen. Auch die Fabriken, die eine ähnliche Methode auf Grund ihres Fabrikates anwenden, weichen von der hier als Sammelsystem gezeigten Form ab; z. B. wird die Fertigung der Einzelheiten in der allgemein üblichen Art in geschlossenen Arbeitsgängen durchgeführt und dann in der Montage zusammengestellt. Bei Ford sind die Fertigungswege der Einzelheiten jedoch nicht abgetrennt für sich, sondern einem Montageband so angeschlossen, daß sie sich genau an der Bedarfsstelle einschalten.

Das Ford-Sammel-System erklärt man am besten durch die in Abb. 12 gezeigte schematische Darstellungen. Hier wird das Rohmaterial auf der Linie a in unmittelbarer Nähe der Bedarfsstelle ausgeladen, und auf der Linie b zu Einzelheiten verarbeitet. Linie c stellt den eigentlichen Montageprozeß (die Sammel- linie) dar, auf Linie d treffen die von fremden Fabriken bezogenen fertigen Teile ein, von b und d wird c fortwährend Material an der benötigten Stelle zugeführt.

?

Diese heute noch beachtenswerte und wohl auch meistumstrittene Ford-Organisation, bei der auch Taylor Pate gestanden hat, kann nicht allgemein übertragen werden. Es wird z. B. für eine Fabrik im einzelnen Fall möglich sein, nur ein bestimmtes Fabrikat herzustellen und den Betrieb systematisch darauf einzurichten, aber im Falle einer Erfindung eines besseren Erzeugnisses kann der Augenblick eintreten, wo auch diese Methode nicht mehr brauchbar ist. Das System ist aber mit dem einen Fabrikat derart verbunden, daß mit der Verdrängung desselben durch ein besseres Erzeugnis auch das System unbrauchbar wird. Wir werden uns also diesen Vorgang nicht in dieser Art zu eigen machen können. Die Gefahren der Erstarrung des Systems, die hier gegeben sind, müssen wir ausschalten und das, was hier an Organisation vorliegt, in gelockerter Form aber in straffster Reihung der einzelnen Arbeitsabschnitte durchführen. Wir müssen unsere Betriebe so aufbauen, daß es möglich ist, sie nach Erfordernis auf verschiedene, aber artverwandte Erzeugung umstellen zu können.

Das Fordsystem verallgemeinert - eine Gefahr.

Um den hier geschilderten Schwierigkeiten näher zu kommen, ist es notwendig, auf die Mechanisierung und Teilung der Arbeit, wie sie in der wissenschaftlichen Betriebsführung angestrebt wird, einzugehen. Dieses Gebiet soll hier deshalb so weit behandelt werden, wie es für den Fabrikbau von Belang ist.

Normalisierte Arbeitsteilung bei Ford.

Das Ford-System bietet hier wiederum lehrreiche Anhaltspunkte. Die Arbeitsteilung führt hier so weit, daß jeder Arbeitsgang, ja jeder einzelne Handgriff „normalisiert“ ist. Infolgedessen kann jeder neu aufgenommene Arbeiter mit Leichtigkeit sich in den im Ganzen zwar komplizierten, im einzelnen aber sehr einfachen Arbeitsmechanismus einschalten. In den Ford-Motor-Fabriken sind

Sinnbild zum gelockerten Arbeitsgang

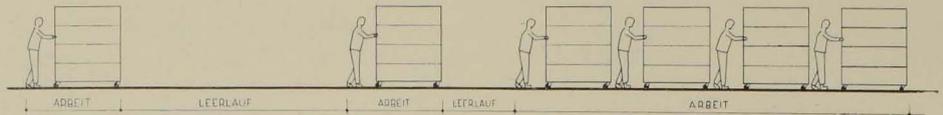


Abb. 13. EINZELWAGEN ERMÖGLICHT GELOCKERTE ARBEITSMETHODEN, Leerlauf hier erträglicher, keine ungenutzte Arbeitskraft, keine Starrheit, leichter umstellbar und sparsam in der Anlage

Sinnbild zum durchlaufenden System

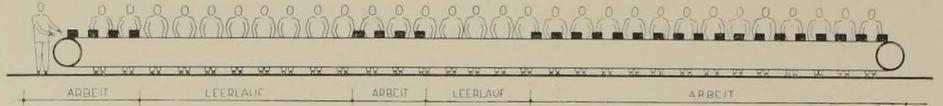


Abb. 14. DURCHGEHENDES BANDSYSTEM legt die Arbeitsmethode fest, Leerlauf hier nachteilig, müßige Arbeitskraft, starrer Mechanismus führt zu mechanischem Einsatz des Einzelnen, kostspielig in der Anlage

gessen werden, daß letzten Endes sich auch dieser Erfolg ins Gegenteil verwandelt. Ein von materialistischen Gedankengängen aufgebautes System wird sich immer selbst erledigen, es wird stets der Zeitpunkt eintreten, wo wieder ganz von vorne angefangen werden müßte.

Zeitweilige finanzielle Erfolge kein Beweis für die Richtigkeit eines Systems.

So konnte die amerikanische wissenschaftliche Betriebsführung teilweise verblüffende materielle Erfolge aufweisen, hat sich aber trotzdem nicht allgemein durchzusetzen vermocht. Die Arbeiter wehrten sich im allgemeinen heftig gegen diese von Taylor eingeführten Arbeitssysteme. Sie fanden auch keine Anerkennung bei dem deutschen Unternehmer, der lieber bei seiner konservativen Haltung blieb. Und wenn Taylor gelegentlich sich äußerte, er liebe den Deutschen nicht, so ist dies wohl auf die Verschiedenheit der Meinungen zurückzuführen. Taylor war von der lebensverbessernden Möglichkeit seiner Absichten überzeugt und diese Auffassung fand bei uns nicht die gebührende Anerkennung. Damals war man sich jedoch noch nicht im klaren, was man diesen Auffassungen als Fortschritt entgegenstellen sollte. Es waren dafür auch noch nicht die Voraussetzungen bei uns gegeben. Heute dagegen wissen wir, daß bei aller Rationalisierung der Arbeit dem Menschen die Entwicklungsmöglichkeit nicht genommen werden darf. Wir wollen nicht den Menschen der neuen technischen Zeit unterordnen, sondern ihn überordnen. Von diesem Standpunkt wollen wir die technische Ordnung unserer Zeit meistern und sie so vom Unheil in ein Heil verwandeln. Dabei soll anerkannt werden, daß die einseitige Arbeitsführung, wie sie hier geschildert wurde, manches dazu veranlaßt hat, daß wir heute unseren Beitrag überhaupt geben können. Es ist notwendig, daß man sich über die Wirkung der Arbeitsweise auf den Menschen selbst Klarheit verschafft. Denn nur daraus lassen sich die Schlüsse und Maßnahmen ziehen, wie wir eine Befriedigung aus der Arbeit herstellen können.

Überordnung anstatt Unterordnung des Menschen.

Der Arbeitsgeist des Handwerkers.

Die geschilderte amerikanische Arbeitsmethode schließt jede Tradition aus. Handwerkliche Überlieferungen, wie sie bei uns noch bestehen, sind dem Amerikaner nicht nur unverständlich, sondern er lehnt sie auch restlos ab. Es ist aber zum Verständnis für die Aufstellung einer uns wesensgemäßen Arbeitsmethode von Bedeutung, welches Verhältnis der Handwerker als Mensch zu seiner Arbeit eingenommen hat. Besonders im Mittelalter in der handwerklichen Blütezeit erleben wir eine Verbundenheit des Meisters, des Gesellen und des Lehrlings mit der Hände Arbeit, die sich auslöst in Liebe, Freude und Vertrautheit zu dem zu schaffenden Werk. Heute noch gehören diese Schöpfungen zu den bestaunenswertesten Werken unserer Zeit. Sie vermittelt uns gewissermaßen die Einstellung jener Zeit zur Arbeit, die um des Werkes willen ihren freudigen Einsatz gegeben hat. Gerade aus dieser Einstellung heraus konnten sie zu Kunstwerken werden. Das sind Arbeitsleistungen, die Jahrhunderte überdauern, während serienmäßig hergestellte Waren kaum ein Jahrzehnt bestehen können. Für unsere Betrachtungen ist es wesentlich hier den Grund klarzulegen, der beim Handwerk den inneren Anteil an der Arbeit auslöste. Der Handwerker bearbeitete einen Gegenstand von Anfang bis zum Schluß. Er sieht sein Werk entstehen, er muß immer wieder persönlichen Anteil nehmen, er muß sich mit dem Werk auseinandersetzen. Dieses Werk kann nicht entstehen des Geldes wegen.

Die Arbeit als Eigenart.