

Darstellung des Arbeitsganges, 1910/11, 12. 1. 11, 12. 1. 11, 12. 1. 11, 12. 1. 11

nicht etwa wissenschaftlich herausgeklügelt werden soll, auf welche Weise das Äußerste aus dem menschlichen Organismus herausgeholt werden kann; sondern so, daß wissenschaftlich beobachtet werden soll, wie jede äußere Regelung der Arbeit den natürlichen physischen und psychischen Fähigkeiten und Grenzen des menschlichen Organismus angepaßt werden muß.

Diese neue Grundlage ergibt neue Probleme, die bisher nicht genügend beachtet sind, jetzt aber der Lösung zugeführt werden müssen, wenn die so notwendige Steigerung der Produktion nicht auf einen neuen Angriff gegen den 8-Stunden-Tag hinauslaufen soll.

Die Art des Friedensschlusses mit der Entente kann geeignet sein, alle natürlichen Gesetze beiseite zu schieben und uns Arbeitszeiten auferlegen,

die wir heute als unmöglich betrachten. Dann ist es aber um so mehr unsere Pflicht, alle von der Natur gegebenen inneren Gesetze der Arbeit zu beachten.

Um den 8-Stunden-Tag haben Arbeiter und Arbeitgeber gegeneinander gekämpft. Dagegen wird die innere Ausgestaltung dieser neuen Arbeitszeit von vornherein ein gemeinsames Ringen der bisherigen Widersacher um eine gemeinsame Erkenntnis erfordern. Denn diese Erkenntnis und ihre Befolgung wird wichtig sein für das Gedeihen der Industrie und aller in der Industrie Lebenden.

Ich finde, daß der folgende Aufsatz in dies zu erforschende Gebiet einführt, indem er zunächst eines der angedeuteten Probleme, und zwar den Verlauf der Arbeitsleistung während eines Tages untersucht.

66.

Der Gang des Arbeitstages.

Eine Fabrik S. im Rheinland hat versucht, die Ausnutzung ihrer Werkstätten in einwandfreier Weise nachzuprüfen. Eine große Werkstatt mit zahlreichen Arbeitsstellen verwendet Preßluft. In die Preßluftleitung wurde nun ein Druckschreiber (Manometer) eingeschaltet. Alle Schwankungen in der Entnahme von Preßluft zeichnet dieser Apparat in einer fortlaufenden Kurve auf. Die Beobachtungen wurden längere Zeit durchgeführt. So wurde ein ziemlich verlässlicher Durchschnitt aus den täglichen Kurven gewonnen. Und nebenstehende Zeichnung veranschaulicht, welchen Schwankungen die menschliche Schaffenskraft im Laufe eines Tages unterworfen ist. Der Vormittag wird dabei durch eine Frühstückspause in zwei Teile zerlegt. Der Nachmittag ist ein einheitlicher Zeitabschnitt, an den sich noch ohne Unterbrechung die gleichfalls beobachteten Überstunden angliedern.

Auf den ersten Blick bietet diese Kurve ein außerordentlich unregelmäßiges Bild. Der neunstündige Arbeitstag besteht nicht aus neun gleichmäßigen Stunden, sondern verläuft in heftigen Sprüngen. Das zeigt sich freilich erst, sobald er durch diese Kurve, also gewissermaßen von innen angeschaut wird. Jede Stunde, ja jede halbe Stunde hat da ihren eigentlichen Charakter und ihren deutlich unterschiedenen Platz im Gesamtverlauf des Tages.

Der auffallend langsame Anstieg der Arbeitskurve morgens und nachmittags wird auf die besonderen Verhältnisse der beobachteten Werkstatt mit Preßluftbetrieb zurückzuführen sein.

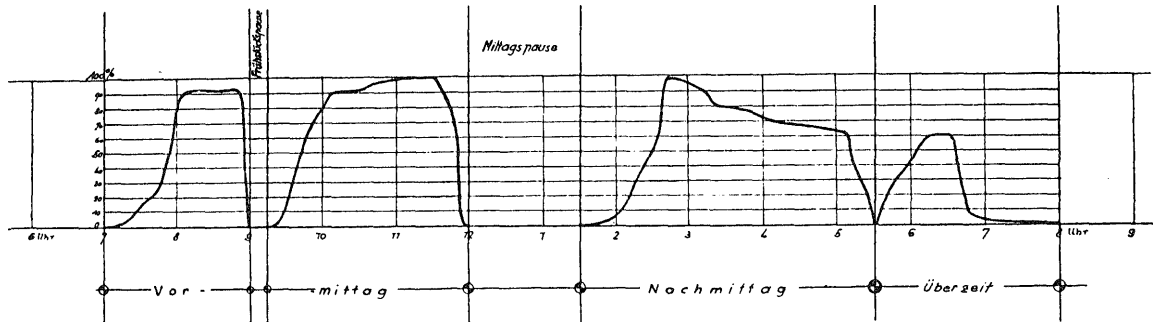
Die Frühstückspause selbst dauert nur fünfzehn Minuten. Aber schon eine Viertelstunde vorher wird die Preßluftanlage wegen der Vorbereitungen für die Pause nicht ausgenutzt. Noch längere Zeit braucht die Wiederumschaltung zur Arbeit. Hier zeigen sich die Wirkungen unserer deutschen Frühstückssitten: ein karger Schluck Kaffee vor dem Gang zur Fabrik, dafür aber ein reichliches Frühstück in der ersten Arbeitspause. Darum muß sich der Körper erst hier wegen der Aufnahme des Frühstücks wieder Raum schaffen, und sich dann zur Arbeit langsam umstellen. Die Unterbrechung durch das Frühstück umfaßt also fast eine Stunde. Die Höchstleistung des Vormittags und zugleich des ganzen Arbeitstages liegt dann zwischen Frühstückspause und Mittag. Aber bereits von einhalb zwölf Uhr ab wird wieder weniger geleistet. Die inneren und äußeren Vorbereitungen zu der Unterbrechung für Essen und Ruhe machen sich geltend. Die Pause selbst ist ausgiebig, sie dauert anderthalb Stunden bis eineinhalb Uhr. Nachmittags hält sich die Arbeitsleistung nur kurze Zeit auf der Höhe des Vormittages und sinkt dann allmählich und unaufhörlich. Am Schluß der Arbeitszeit folgen zweieinhalb Überstunden, aber nur während des ersten Drittels dieser Zeit wird noch wirksame Arbeit geleistet.

Ungefähr kennt jeder arbeitende Mensch diesen Verlauf seines Werktages auch aus seiner eigenen Erfahrung. Aber erst solch eine sichere greifbare Beobachtung veranlaßt uns dazu, ihn ins Bewußtsein zu erheben und ihm im Denken und Handeln die gebührende Rechnung zu fragen.

Denn nun sehen wir unser Gefühl in einem Bilde anschaulich verkörpert und stutzen darüber, daß hinter dem eintönigen Schlagwort vom Neun- oder Achtstundentag ein federnder Rhythmus der Arbeit auf und nieder pulst. Der Mensch durchläuft offenbar im Wandel des Tages verschiedene Stufen seiner Wachheit und Leistungsfähigkeit. Sein Leben läßt sich also nicht einfach in die drei großen Abschnitte: Arbeit, Genuß, Schlaf zerschneiden, sondern es schwingt nach unbewußtem Gesetze, das dem Leben der ganzen Schöpfung und insbesondere dem Sonnenlauf eingepaßt ist, in unaufhörlichem Wellengange. Das innere Geheimnis unserer Arbeit, ihr von uns selbst empfundener Rhythmus, wird zugedeckt, sobald sie bloß aus acht Einzelstunden zusammgezählt wird.

Dadurch wird der Arbeit gerade das genommen, was sie von bloßer Mechanik unterscheidet,

bedeutet. Unsere Arbeit ist zunächst nichts anderes als eine Äußerung unseres Wesens und der Bestimmung des Menschen. Denn wenn der Mensch früh aufsteht, so wird er wach und rege zu einer bestimmten Menge von Kraftäußerung noch unbestimmten Inhalts. Er trägt gleichsam ein Kraftfeld um sich herum, das er nun mit den Verrichtungen und Ereignissen des Tages ausfüllen wird. Was er auch Einzelnes tun mag, geschieht innerhalb der Grenzen dieses einheitlichen Kraftfeldes. Er beginnt und beendet viele und verschiedene einzelne Leistungen am Tage; aber der große Anfang bleibt immer das Erwachen und das große Ende das Einschlafen. Immer geht der Mensch im Laufe des Tages von einer Äußerung und Betätigung zur nächsten weiter, aber alle sind nur die Wirkung einer einheitlichen Spannkraft. Und so vollzieht sich während des Tages ein einheitlicher und zusammenhängender Auflösungsprozeß der morgens erwachten Kräfte.



In dieser Zeichnung stellt die Grundlinie das Stundenmaß von vormittags 6 Uhr bis abends 9 Uhr dar. Die darüber verlaufende Wellenlinie gibt durch ihre Höhe über der Grundlinie zu jedem Zeitpunkt die in ihm verbrauchte Menge von Preßluft an. Der höchste Verbrauch ist mit 100% bezelchnet und die 10 Querlinien lassen den Jederzeitigen Prozentsatz des Verbrauchs erkennen. Es kann angenommen werden, daß der Preßluftverbrauch der Arbeitsleistung entspricht. Also gibt die Kurve den Grad der Arbeitsleistung zu jedem Zeitpunkt des Tages an.

nämlich die Art, wie sie aus dem lebendigen Menschen herausquillt. Die Kurve zeigt, daß Arbeit nicht nur eine gleichmäßige Ware ist, sondern für den einzelnen lebendigen Menschen etwas, das wie ein Überschuß tagtäglich aus ihm ungleichmäßig und doch wohlgeordnet hervorgeht. Es ist also einseitig, wenn immer nur von der Arbeit gesprochen wird, als bestände sie aus gleichwertigen Abschnitten. So stellt sich freilich die Sache für den dar, der die Arbeit vergibt und bezahlt, für den Werkleiter. Dieser muß die Leistung nach dem Erfolg bemessen, und deshalb kann es nicht seine erste Aufgabe sein, hinter die einzelnen Arbeitsstunden zu blicken. Aber der arbeitende Mensch sollte diese Anschauungsweise nicht für sich unbesehen übernehmen. Er muß sich einmal Rechenschaft darüber geben, was für ihn ein Werktag in seinem Verlauf vom Arbeitsbeginn bis zum Feierabend

Hält der Arbeiter sich diese Vorstellung, diese Empfindung gegenwärtig, so kann ihm die Kurve zeigen, wie auch die gleichmäßigsten wiederkehrenden Verrichtungen, sei es der Kopfarbeit oder der Handarbeit, für ihn selbst an Leib und Seele, den einheitlichen Zusammenhang der Betätigung seines Wesens im Tageslauf nicht zerstören können. Das Wach- und Tätigwerden seiner Sinne schwillt an und ab, breitet sich aus, ebbt ab, ist durch Ungeduld oder Erwartungen ablenkbar, und wird z. B. in den Überstunden nur noch widerwillig heraufgezungen. Jede halbe Stunde am Tage hat ihre besondere Art, gelebt und erlebt zu werden.

Die wiedergegebene Kurve aber ist ihrerseits nur ein Durchschnitt. Jeder einzelne Arbeiter weicht von diesem Durchschnitt wieder ab, weil jedes Menschen Tätigkeit seinem besonderen

Pulsschlag folgt und von der innersten Gliederung seines Wesens abhängt. Jeder Arbeiter hat seinen eigenen Arbeitsrhythmus. Und er sollte Freude an ihm verspüren. Dazu muß er aber innerlich so selbständig werden, um sein Tagewerk von innen als notwendige Äußerung seines Wesens anzusehen, statt wie heute durch die Redeweise der Allgemeinheit seine Tätigkeit vor sich selbst zu entwerten.

Erst wenn der Arbeiter diese Kraft in sich aufbringt, wird er auch die Ausdrucksweise der Werkleitung billigen lernen. Die Werkleitung kann voraussetzen, daß jeder Arbeiter, jeder Mensch von Haus aus seinen eigenen Arbeitsrhythmus festhalten und sich nicht zerstören lassen wird. Um die Eigenart des Einzelnen kümmert sie sich also nicht; die bleibt Sache und Sorge des Einzelnen. Die Werkleitung blickt vielmehr auf das Ziel, auf den Leistungserfolg, auf die Produktion, die von ihr gefordert wird. Von dort her bestimmt sie das Maß von Arbeit, das aufgewendet werden muß. Und dies allgemeine Arbeitsquantum zerlegt sie nun in möglichst gleichmäßige und überschaubare Abschnitte, sozusagen in Arbeitszentimeter. Jeder solcher Arbeitszentimeter, jede Arbeitsstunde ist ebensoviel wert in ihrer Berechnung wie jede andere, und sie teilt jedem von ihr beschäftigten Menschen eine bestimmte Anzahl solcher Arbeitsstunden zu.

Auf der einen Seite habe ich als arbeitender Mensch beides nötig, einmal die Freude an meiner aus meinem Wesen strömenden Tätigkeit, und zweitens das Verständnis für eine äußere Festlegung und Bestimmung der mir aufgetragenen Arbeit; ebenso darf auch die Leitung ihrerseits sich nicht genügen lassen an dem Überschlag der gesamten von ihr benötigten Arbeitsmenge. Er wird die Grundlage bleiben, denn nur der einheitliche Zweck kann ja so viele Köpfe zusammenordnen und verbinden. Aber die Leitung muß sich auch darüber klar werden, daß sie nie ganz gleichmäßige Arbeitsstunden dem Arbeiter wird abkaufen können. Wenn die Werkleitung die Vorstellung so gleichmäßiger Arbeitsstunden anwendet, so hat das nur Sinn bis zu einer gewissen Grenze. Über der Vorstellung von der Arbeit als Ware darf die Leitung nie die unmittelbare Anschauung dessen verlieren, was ihr wirklich an einem Arbeitstag vom Arbeiter geliefert wird. Denn sie erwirbt immer eines lebendigen Menschen zusammenhängende Tätigkeit. Das zeigt ihr die Kurve. Was soll sie nun daraus folgern?

Wollte die Werkleitung eine solche Darstellung wie die abgebildete nur mit den Augen eines Käufers von Arbeitsstunden mustern, so müßte sie eine Mißwirtschaft in ihrem Betriebe

daraus ablesen. Sie müßte sofort Maßregeln dagegen ergreifen, die Akkordpreise herabsetzen, eine schärfere Aufsicht einführen, um dadurch ein möglichst sofortiges Einsetzen der vollen Höchstleistung bei jedem Arbeitsbeginn, ein Hochhalten der Arbeitskurve über die ganze Arbeitszeit zu erzwingen und ein vorzeitiges Absinken vor dem Schlußzeichen zu verhindern. Der Pendelschlag der Uhr müßte das Gesetz sein, dem sie selbst zu gehorchen hat, und dem deshalb auch die Muskeln des Arbeiters zu folgen hätten.

Diese einseitige Beurteilung kann eine verständige Werkleitung nicht anwenden, denn sie würde damit dem festen Gesetze zuwiderhandeln, nach dem der Tätigkeitstrom eines Werktages verläuft. Sein Gefüge entspricht zu tief dem Wesen des Menschen, als daß es gewaltsam geändert werden könnte.

Vorausgesetzt ist hierbei freilich, daß eine solche Kurve gesunde Verhältnisse wiedergibt und nicht durch Unordnung und willkürliche Störung verzerrt ist, gegen die nach den Gesetzen der Ordnung und Gerechtigkeit eingeschritten werden muß.

Daher wird die Werkleitung angesichts solcher Abbildungen mit anderen Augen sehen. Statt als Käufer die Ware Arbeit zu mustern, wird sie mit den Augen des Mitarbeiters auf die Tätigkeit ihrer Genossen in der Fabrik schauen. Sie wird an ihr eigenes tägliches Arbeiterlebnis denken. Und mit Hilfe dieses Rückblickes auf sich selbst wird sie die Ergebnisse der Beobachtung als die unabänderlichen, den anderen Menschen so gut wie ihr selbst anerschaffenen Regeln hinnehmen; sie wird aus diesen Gesetzen ihre Schlüsse ziehen, das heißt: sie wird sich ihnen beugen. Sie wird, wenn alle Beobachtungen die Angaben dieser – ja nur ein Beispiel liefernden – Kurve bestätigen würden, den Wert der Überstunden richtig einschätzen. Sie wird sich überlegen, ob eine Frühstückspause von einer Viertelstunde beizubehalten, oder ob nicht eine zusammenhängende Arbeitszeit unter Weglassung der Frühstückspause von allen Beteiligten vorzuziehen ist, selbst in dem Bewußtsein, daß die Frühstücksbedürfnisse des Arbeiters bei unseren Ernährungsgewohnheiten damit nicht etwa aus der Welt geschafft werden, und daß ein gewisser Arbeitsverlust unvermeidlich ist. Ebenso wird sie das Ruhe- und Schlafbedürfnis über Mittag gründlich erforschen, um die richtige Stunde und die richtige Länge der Pause zuverlässig zu bestimmen. Bisher entschied da blindes Ungefähr, Meinung von oben, Stimmung von unten. Künftig wird man die Verhältnisse sorgsam zu prüfen und auszuwerten versuchen, und dann wird auch die Kurve des

Arbeitstages für alle Beteiligten die günstigste werden.

Die berechnenden Pläne der Leitung, die auf dem einheitlichen Ansatz der „Arbeitsstunde“ aufbauen, und das unbewußte Gefühl des einzelnen Arbeiters müssen sich von Haus aus fremd gegenüberstehen. Aber uns enthüllt sich, daß die Gedankenwelt beider nicht unvereinbar getrennt ist, sondern daß beide nur in umgekehrter Reihenfolge denken und empfinden. Für den Arbeiter kommt zuerst seine persönliche Tätigkeit, hernach die äußere Arbeitsordnung; denn er ist verantwortlich für sich selbst und für seine persönliche Entwicklung. Für die Werkleitung kommt zuerst der äußere Stundenplan, hernach die Tätigkeit des Einzelnen; denn sie bleibt verantwortlich für das Gedeihen des Ganzen.

Die Probleme, die hier für den Gang des Arbeitstages aufgeworfen werden, haben eine Eigentümlichkeit, die sie von den alten Problemen unterscheidet. Sie bedürfen nämlich der Lösung ohne Rücksicht auf die Betriebsform des Werkes. Sowohl ein verstaatlichter als auch ein vollständig sozialisierter Betrieb steht hier vor genau den gleichen Aufgaben wie eine kapitalistische Aktiengesellschaft. Keine politische oder wirtschaftliche Neuordnung kann andere Ziele und andere Wege

Wenn aber beide die menschlichen Anlagen und Triebe in gewissenhafter Beobachtung berücksichtigen, so können sie trotz dieser umgekehrten Reihenfolge ihrer Gedanken zu einer gemeinsamen Anschauung kommen. Eine gewissenhafte Beobachtung wird freilich von ihnen fordern, daß beide, sowohl die Leitung wie der Einzelne, die Gefahr auf sich nehmen, möglicherweise das eigene selbstsüchtige und selbstgerechte Ich und seine leidenschaftlichen Vorurteile zu enttäuschen und durch die unerwartete Wahrheit der Tatsachen überrascht zu werden. Wer es sich erst einmal abgewonnen hat, den Gang eines Arbeitstages von beiden Seiten her, und das heißt gewissenhaft, zu betrachten, der wird ihn auch hernach freudig zu gehen oder zu leiten imstande sein.

zur Vermittlung der Gegensätze zwischen Leitung eines Ganzen und Selbstbehauptung jedes einzelnen Arbeiters zeigen. Leitung und Arbeiterschaft aber wird es immer geben.

Deshalb haben diese Ausführungen einen grundsätzlichen Wert, der von irgendwelchen Strömungen und Bewegungen des öffentlichen Lebens nicht beeinflusst werden kann.

D. M. G.

Prof. Dr. Willy Hellpach-Karlsruhe äußert sich im „Tag“ vom 27. 4. 18 über die Frage der ungeteilten Arbeitszeit wie folgt: Die Frage der ungeteilten Arbeitszeit ist in wirtschaftspsychologischen Zusammenhängen erneut zur Debatte gestellt. Ich persönlich bin schon seit 1906 in meinen arbeitswissenschaftlichen Vorlesungen auf Grund der Ergebnisse der experimentellen Arbeitsforschung, namentlich der Untersuchungen über den Ermüdungsausgleich durch Schlaf und Pause, den Arbeitswechsel und den Übungsverlust zur entschiedenen Befürwortung der ungeteilten Arbeitszeit gelangt. Zum entgegengesetzten Schluß kommt der Telegrapheninspektor Dohmen auf Grund einer Untersuchung der Ermüdungsfehler von Telephonistinnen. Ich möchte dazu bemerken, daß ich stets die deutschen

Frühstücksgepflogenheiten als unvereinbar mit ungeteilter Durcharbeiten gekennzeichnet habe, weil sie eine vorzeitige physiologische Ermüdung im Arbeitsanfang setzen müssen. Daß übrigens das leistbare Tagesquantum bei ungeteilter Arbeitszeit hinter jenem bei geteilter etwas zurückbleiben könne, ist nicht ausgeschlossen; es fragt sich, ob man dies gegen die ethischen Vorzüge der ungeteilten Mußezeit in Kauf nehmen darf. Hier verwickeln sich wie überall die rationalen mit den moralischen Gesichtspunkten; auch in ihrer neuesten Phase darf die Arbeitsforschung nicht vergessen, daß Menschenarbeit nicht über ein gewisses Maß hinaus rationalisiert werden kann, ohne demoralisiert zu werden!