

Die psychologischen Probleme der Industrie

von

Frank Watts M. A.

Dozent der Psychologie an der Universität Manchester
und an der Abteilung für industrielle Verwaltung der
Gewerbeakademie von Manchester

Deutsch von

Herbert Frhr. Grote

*

Mit 4 Textabbildungen



Berlin
Verlag von Julius Springer
1922

Die psychologischen Probleme der Industrie

von

Frank Watts M. A.

Dozent der Psychologie an der Universität Manchester
und an der Abteilung für industrielle Verwaltung der
Gewerbeakademie von Manchester

Deutsch von

Herbert Frhr. Grote

*

Mit 4 Textabbildungen



Berlin
Verlag von Julius Springer
1922

ISBN-13: 978-3-642-93883-2 e-ISBN-13: 978-3-642-94283-9
DOI: 10.1007/978-3-642-94283-9

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort zur deutschen Ausgabe.

Das Hauptverdienst Watts scheint mir darin zu liegen, daß er die Brücke gefunden hat zwischen der psychologischen Fragestellung und den Interessen und Bedürfnissen der industriellen Praxis. Allerorten beginnt sich mehr und mehr die Ansicht Bahn zu brechen, daß Erfahrungen und Methoden der theoretisch psychologischen Wissenschaft eine zunächst nicht erwartete Anwendungsmöglichkeit auf die Fragen der praktischen Betriebsführung gestatten und allenthalben ringt sich — auch beim radikalsten Skeptiker — allmählich die Erkenntnis durch, daß tatsächlich aus der Bundesgenossenschaft des Psychotechnikers praktisch wertvolle Hilfeleistung auf den verschiedensten Gebieten des Wirtschaftslebens erwartet werden kann.

Während in Deutschland besonders die Eignungsprüfung im Vordergrund der praktisch psychologischen Arbeit gestanden hat, und zwar in allen ihren mannigfachen Anwendungsformen beispielsweise bei Einstellung von Lehrlingen, Facharbeitern und Angestellten, bei Arbeitszuteilung und Umgruppierung im Betriebe sowie beim Aufstieg zu höheren Posten, scheint in England das größere Interesse sich zunächst den Fragen der Arbeitsrationalisierung zugewandt zu haben. Die starke Befruchtung der englischen Einstellung durch amerikanische Gedankengänge sowie die eifrige Betätigung auf dem Gebiete der Ermüdungsforschung fallen dem deutschen Forscher zunächst auf. Weiter muß als Vorzug anerkannt werden, daß man die ganze Persönlichkeit des Arbeiters bis zur Würdigung seiner Weltanschauung in den Umkreis der psychologischen Betrachtung mit einbegreift

und nicht mit kleinsten Spezialfragen und subtilsten Sonderaufgaben sich begnügt. Bemerkenswert ist schließlich auch die Resonanz, die die amerikanische Heerespsychotechnik in England gefunden hat.

Es wird nicht nur von den deutschen Industriellen und Ingenieuren, auch den praktischen Psychologen, kurzum allen am psychotechnischen Problem interessierten Kreisen aufs freudigste begrüßt werden, daß in dem Wattschen Buch erstmals ein zusammenfassender Bericht über die Aufgaben und Ergebnisse der englischen industriellen Psychotechnik in flüssiger Darstellung geboten wird.

Berlin, den 24. Mai 1922.

Laboratorium für industrielle Psychotechnik
der Technischen Hochschule Charlottenburg.

Dr. W. Moede.
a. o. Professor.

Vorwort zur englischen Ausgabe.

Eine wachsende Zahl von Fabrikleitern, Politikern, Gewerkschaftlern, in der Wohlfahrtspflege Tätigen, Studenten usw. bringt der industriellen Psychologie ein lebhaftes Interesse entgegen. In diesem Buche hat der Verfasser nun vieles zusammenzutragen und darzustellen versucht, was unter dieser Bezeichnung mit Recht erörtert werden kann. Daß es schwierig ist, diese Dinge leidenschaftslos zu behandeln, wird niemand bestreiten wollen, aber der Verfasser hat sein möglichstes getan, um an die heikleren Fragen im Geiste der größtmöglichen Unparteilichkeit heranzutreten. Wenn der Versuch ohne Erfolg geblieben sein sollte, so läßt sich wenigstens behaupten, daß dem Nachfolger der Weg geebnet wurde. Mehr als eine Einführung in ein anerkannt verwickeltes Gebiet will dieses Werk jedoch auch nicht sein. Für eine vollständige Darstellung der industriellen Psychologie ist die Zeit wohl kaum schon gekommen.

Es bleibt mir noch, Herrn Prof. T. H. Pear meinen wärmsten Dank für das Lesen der Korrekturen und für viele wertvolle Anregungen auszusprechen, die mir den Text in vieler Hinsicht zu verbessern erlaubten.

F. W.

Inhaltsverzeichnis.

Vorwort	von Professor Dr. W. Moede	
Erstes Kapitel.		Seite
Der psychologische Gesichtspunkt in der Industrie		1
Zweites Kapitel.		
Ermüdung und mangelhafte Leistung in der Industrie		10
§ 1. Muskelermüdung.		10
§ 2. Wechselnde physiologische Einflüsse		21
§ 3. Geistige Ermüdung		28
Drittes Kapitel.		
Die Beseitigung der Ermüdung durch Bewegungsstudium		38
§ 1. Das Werk F. B. Gilbreths		38
§ 2. Die Technik der Bewegungsstudie		48
Viertes Kapitel.		
Berufsauslese		55
§ 1. Die Notwendigkeit systematischer Auslese		55
§ 2. Die Entwicklung der beruflichen Eignung		58
§ 3. Intelligenztests		63
§ 4. Psychologie der Berufe		76
Fünftes Kapitel.		
Wissenschaftliche Betriebsführung und Arbeiterschaft		83
§ 1. Der Taylorismus: erste Phase		83
§ 2. Der Taylorismus: spätere Phasen		96
§ 3. Die Psychologie der Arbeit in gleichförmigem Wiederholungs- kreislauf		100
§ 4. Die Stellung der Arbeiter zur wissenschaftlichen Betriebs- führung.		113
Sechstes Kapitel.		
Die Ruhelosigkeit des industriellen Lebens		122
§ 1. Das Klassenbewußtsein.		122
§ 2. Die Triebfedern des Handelns		137
§ 3. Geselligkeitstrieb und Gruppenleben		144
§ 4. Die Instinkte in der Industrie		157
§ 5. Die Arbeiterin.		171

Inhaltsverzeichnis.

VII

Siebentes Kapitel.

Seite

Der Schaffenstrieb in der Industrie	174
§ 1. Der Verfall der überkommenen Formen des Handwerks . .	174
§ 2. Moderne Erholung	183
§ 3. Ideale in der Industrie.	190
§ 4. Beteiligung	192
§ 5. Staatssozialismus	197
§ 6. Die syndikalistische Bewegung	199
§ 7. Industrielle Demokratie	200
§ 8. Industrielle Ausbildung.	205

Achtes Kapitel.

Schluß	213
-------------------------	------------

Sachverzeichnis	220
----------------------------------	------------

Erstes Kapitel.

Der psychologische Gesichtspunkt in der Industrie.

Zwei Gruppen von Problemen sehen sich unsere Industriellen heute gegenübergestellt: die eine Gruppe technischer Art, in deren Mittelpunkt die rationelle Verarbeitung des Materials steht, und die andere Gruppe physiologischer und psychologischer Natur, die zum Mittelpunkt die rationelle Organisation der Arbeit selbst hat. Dieses Buch von bescheidenem Umfang handelt in der Hauptsache von den psychologischen Problemen der Industrie, deren Lösung mit dazu beitragen soll, die allseits gewünschte Arbeitsgemeinschaft zwischen Wissenschaft und Technik enger zu gestalten. Wir wollen nicht den Anschein erwecken, daß der Psychologe ohne besondere Vorbildung industrielle Probleme erfolgreich in Angriff nehmen könne, aber man wird zugeben müssen, daß er wohl imstande sein sollte, auf seine Art von der Seite des Reinmenschlichen her das zu ergänzen, was in materieller Hinsicht in so hervorragender Weise vollbracht worden ist, um die Leistungsfähigkeit unserer technischen Methoden zu steigern.

Was ist Psychologie? Die Grenzen einer neuen Wissenschaft sind gewöhnlich schwer zu ziehen und sind niemals so scharf bestimmt, daß man eine kurze, klare Antwort auf unsere Frage erhoffen kann. Aber trotzdem ist es zu Beginn des Studiums einer jeden Wissenschaft offenbar das Gegebene, sich eine möglichst adäquate Vorstellung von der Wissenschaft als Ganzem zu verschaffen, von der Ausdehnung ihres Arbeitsgebietes, von dem Wesen der Erscheinungen, die sie zu beschreiben und zu erklären versucht, und von ihrer Beziehung zu nah verwandten Wissenschaften. Leider sind vielfach die exakte Bedeutung und das Arbeitsgebiet einer Wissenschaft eher das letzte als das erste, worüber

wir Gewißheit erlangen können. Und doch kann keine Wissenschaft mit dem Anspruch auf volle Selbständigkeit auftreten, die nicht zuvor gerade diese eine Probe erfolgreich bestanden hat, ohne Künstelei zu zeigen, daß sie einem wirklichen Bedürfnis entspricht, und daß die Dinge, mit denen sie es zu tun hat, nicht schon in befriedigender Weise von einer anderen Wissenschaft behandelt werden.

Die meisten von uns haben das deutliche Gefühl, daß die Wissenschaft „Psychologie“ uns in einer Weise, wie es keine andere Wissenschaft vermöchte, über die Wesensbeschaffenheit und die Struktur des menschlichen Geistes in Tätigkeit und in Ruhe aufklären sollte, daß sie uns sagen müßte, wie sich der Geist normalerweise entwickelt, welche Bedingungen diese Entwicklung günstig und welche ungünstig beeinflussen, wie im einzelnen der Mechanismus des Geistes arbeitet, welche Faktoren hier und da Störungen hervorrufen, und wie nach einer einmal eingetretenen Störung die frühere Leistungsfähigkeit wiederhergestellt werden kann. Diese mehr oder weniger verschwommene Vorstellung von dem Bereich und Ziel der Psychologie könnte uns immerhin als Richtschnur bei unseren Versuche dienen, diejenigen Probleme der modernen Industrie zu umgrenzen und festzulegen, welche sich auf die im Dienste dieser Industrie Schaffenden als denkende und fühlende Wesen erstrecken.

Wahrscheinlich werden wir indessen finden, daß vieles im menschlichen Handeln nur durch Triebe erklärbar ist, die nicht ausschließlich dem Menschen eigentümlich sind, sondern die sich sowohl der Art wie der Stärke nach in derselben Weise bei den niederen Tieren finden. Das bedeutet, daß es nicht nur eine Psychologie vom Menschen, sondern auch eine Tierpsychologie gibt. Auch die Tiere haben Impulse und Gewohnheiten, und es kann sehr wohl angenommen werden, daß sie gerade wie wir Empfindungen und Gefühle erleben. Darum wird die Psychologie manchmal umfassender bezeichnet als die Naturwissenschaft von dem Verhalten lebender Wesen. Das ist eine gute vorläufige Begriffsbestimmung, da sie zugleich die seelischen Lebensäußerungen der Menschen und der Tiere in sich begreift. Aber der Mensch und das Tier sind auch höchst wunderbar eingerichtete Mechanismen, so daß die Psychologie noch umfassender als die Wissenschaft hingestellt werden kann, die sich mit dem Verhalten des Menschen

befaßt, den sie nicht nur als menschliches Wesen überhaupt, sondern auch als Organismus begreift, und auch nicht allein als dieses beides zugleich, sondern dazu noch als einen Mechanismus zum Ausdruck seines Innenlebens. Darüber hinaus muß die Psychologie das Gruppenleben behandeln und die Bedingungen der Einheit und des Daseins der Gruppen zu erforschen trachten. Die mannigfachen Bestrebungen zur Organisation des industriellen Lebens als einer Gruppenerscheinung verlangen daher geradezu nach einer Behandlung mit den Mitteln der Psychologie.

Nun gibt es aber noch immer eine gewisse, allerdings schnell abnehmende Zahl von Skeptikern, die an der Möglichkeit, eine Wissenschaft zu begründen, die auch nur die einfachsten Lebensäußerungen eines mit spontanem Willen und Überlegungskraft ausgestatteten Lebewesens restlos erklärt, überhaupt gänzlich zweifeln. Nach ihrer Ansicht sind unsere Empfindungen, Gefühle und Gedanken, und folglich auch unsere Handlungen so unberechenbar, die Motive unseres Handelns so unergründlich, die Ziele unseres Strebens so schwer aufzudecken, und die Wurzeln unserer Interessen reichen so viel weiter, als unser Forschen dringen kann, daß eine exakte Wissenschaft vom menschlichen Seelenleben immer unmöglich bleiben soll. Aber mag die Psychologie völlig wissenschaftlich sein oder nicht, jedenfalls hat sie ihren Nutzen für den Erzieher, der eine Unterrichtsmethode sucht, für den Nervenarzt, der eine Gesundheitslehre des Geistes braucht, für den Juristen, der den Wert von Zeugenaussagen beurteilen will, und für das Volksganze, dem die Wahrung seines sittlichen Niveaus am Herzen liegt, so entschieden dargetan, daß wir uns der gegenwärtigen Unzulänglichkeiten, die ihr nachgesagt werden, nicht zu schämen brauchen.

In vielen Fällen ist die erwähnte skeptische Haltung gegenüber den praktischen Möglichkeiten der Psychologie leicht erklärlich. Sie ist daraus entstanden, daß der Psychologe bei dem bewußten Aufbauen seiner neuen Wissenschaft angesichts unaufschiebbarer Schwierigkeiten vielleicht hier und da seine ganze unbewußte psychologische Kunst abgestreift hat, um unbehindert seinen Problemen zu Leibe gehen zu können. Darum haben einige Kritiker voller Spott auf die mathematischen Gebilde von staunenswerter, ja unheimlicher Verwickeltheit hingewiesen, die gewöhnlich auf verhältnismäßig schwach fundierten Resultaten irgendeiner Unter-

suchung, wie etwa über die Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Fähigkeiten der Schulkinder, beruhen. Solche kunstvolle Gebilde sind häufig nur Schalen, die eine höchst alltägliche Wahrheit umhüllen, und der Ungläubige fragt, ob sie wirklich die darauf verwendete Zeit und Mühe wert sind. Wir sollten alle zugeben, daß solche Untersuchungen als Ersatz für ein intuitives Verstehen nicht lohnen, und daß letzten Endes nichts damit zu gewinnen ist, daß eine einfache Sache „auf Umwegen“ ausgedrückt oder von Statistik oder technischen Künsteleien überwuchert wird. Aber trotz alledem liefern mathematische Methoden eine vorzügliche Ergänzung der Beobachtung, die sie auf die Probe stellen und verfeinern können (wie sie andererseits auch selbst wieder einer Verfeinerung durch die Beobachtung fähig sind).

Wenn es darum auch richtig ist, daß in manchen Fällen (aber wohl kaum in vielen) die Kunst eines Psychologen um so weniger scharfsinnig und feinnervig wurde, je mathematischer seine Methode war, so läßt sich doch nicht im Ernst behaupten, daß ein Psychologe, der sich seinen natürlichen Blick bewahrt hat, in gewissen Richtungen für seine Aufgabe nicht besser ausgerüstet ist, wenn er exakte Meßmethoden psychologischer Vorgänge beherrscht. In der Tat ist es gerade diese Möglichkeit des Messens bei der Bearbeitung psychologischer Probleme der Industrie, die der Möglichkeit, die industrielle Psychologie als eine fest umrissene Wissenschaft zu begründen, ihren eigenen Reiz verleiht.

Ein weiterer Grund dafür, daß der Berufspsychologe bei seinen Zeitgenossen nicht ganz für voll genommen wird, ist der, daß er sich zu häufig scheut, aus der Enge seines Spezialistentums hervorzutreten und sich in die Arena des öffentlichen Meinungsstreites zu wagen, um dort auf seine Art über die künstlerischen, religiösen, technischen und politischen Strömungen seiner Zeit sein Urteil abzugeben und offen auszusprechen, was ihm an den mannigfaltigen Vorschlägen zur Lösung unserer allgemeinen Probleme bemerkenswert erscheint. Der Verdacht liegt nahe, daß der Spezialist für die Erscheinungen psychischer Reaktion, der gar nichts Wesentliches über die mutmaßlichen Einwirkungen neuer Methoden für den Wiederaufbau und die Neuordnung des politischen, industriellen und religiösen Lebens auf das männliche und weibliche Seelenleben vorzubringen hat, mit seiner Zeit keine Fühlung

hat. Diese falsche Auffassung muß richtig gestellt werden, und der Spezialist sollte es sich zu einer selbstverständlichen Gewohnheit machen, mit seiner Fachgelehrsamkeit ans Licht zu treten und sie auf die Erscheinungen des Alltagslebens anzuwenden.

In dem großen Weltkriege hat Amerika seine Psychologen in weit höherem Maße in seinen Dienst gestellt als wir. Amerika war sich sehr bald klar über die Notwendigkeit, mit seinem Menschenmaterial schonend umzugehen und jeden Mann an die Stelle zu bringen, wo seine Fähigkeiten den weitesten Spielraum fanden und am vorteilhaftesten zu verwerten waren. Diese Aufgabe wurde in weitem Umfange durch psychologische Prüfungen gelöst. Glücklicherweise hatte Amerika Zeit zu ihrer wissenschaftlichen Vorbereitung und war nicht, wie in der ersten Kriegszeit wir, gezwungen, in verschwenderischem Maß als einfache Soldaten bessere Leute einzustellen, als vielfach gegen Ende des Krieges für spezialisierte Aufgaben zu bekommen waren. Der unbefangene Beobachter muß jetzt den Eindruck gewinnen, daß wir zu oft so gehandelt haben, als ob ein Mann so gut wie der andere sei für jede Art von Aufgaben. Es war, als ob wir angesichts der schwierigen Lage, auf die wir nicht vorbereitet waren, entschieden hätten, daß eine Waffe so gut wie die andere sei für gleichviel welchen Zweck, und so nahmen wir Rasiermesser, um Kisten zu öffnen, und Mahagoni, um Feuer zu machen. Wir werden uns über die Arbeit der amerikanischen Psychologen kurz fassen, durch die diese die geeignetsten Leute für spezielle Tätigkeiten auszuwählen unternahmen, wie beispielsweise Offiziere, Unteroffiziere und hochwertige Arbeiter in den technischen Dienstzweigen. Es ist seit einiger Zeit bekannt, daß diese Arbeit ein Erfolg war. Jetzt wird es ein im Frieden sowohl wie im Kriege immer wichtiger werdender Teil der Arbeit des Psychologen sein, in einer geordneten Gesellschaft mit wissenschaftlichen Mitteln den richtigen Mann für besondere berufliche Tätigkeiten auszuwählen, und diese Arbeit ist bereits in Angriff genommen worden.

Obwohl der industrielle Psychologe u. a. sich damit befaßt, die bestmöglichen Bedingungen für die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Arbeiters zu ergründen, und obwohl er als Mensch unter Menschen nicht umhin kann, Werturteile über das zu fällen, was er um sich herum vorgehen sieht, so sollte doch von vornherein klar festgestellt werden, daß er in seiner Eigenschaft als

Psychologe nicht nach dem Recht oder Unrecht des Zwecks fragen kann und soll, der der modernen Industrie zugrunde liegt, daß er es also mit keinerlei ethischem Problem als solchem zu tun hat. Es ist nicht seine Sache, als Wissenschaftler mit dem Arbeitnehmer gegen den Arbeitgeber oder umgekehrt Partei zu ergreifen. Vielmehr werden ihn schlechte Arbeit, schlechte Arbeitgeber und schlechte Methoden ebenso sehr interessieren wie gute Arbeiter, gute Arbeitgeber und gute Methoden. Wenn er die Eintönigkeit und Abwechslung in der Beschäftigung, das Arbeitstempo und den Maschinenlärm, Stücklohn, Stundenlohn und Überstunden, Ermüdung und Ruhe, oder Gereiztheit und Gutwilligkeit oder sonst einen der mannigfachen den Arbeiter beeinflussenden Faktoren betrachtet, die seine Aufmerksamkeit auf sich ziehen, dann muß sein Ziel immer das wissenschaftliche sein, Tatsachen zu sammeln, in geordneten Zusammenhang zu bringen und zu erklären. So wird ihm die Gegensätzlichkeit zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer nicht den Stoff zu einer Predigt liefern, sondern das Material, um darauf seine Schlußfolgerungen über die menschliche Natur aufzubauen, wie sie sich gegenwärtig auswirkt und wie sie sich voraussichtlich unter verbesserten Bedingungen auswirken wird. Wenn mit seinen Schlußfolgerungen hier und da Mißbrauch getrieben wird, so ist es nicht seine Schuld. Dem Psychologen daraus einen Vorwurf zu machen, daß manche seiner Forschungsergebnisse im Dienste verwerflicher Zwecke auf unlautere Weise zum großen Schaden der Arbeiter oder der Gesellschaft oder auch beider ausgebeutet werden, ist ebenso dumm, als wenn man die Abschaffung der Naturwissenschaften fordern wollte, weil sie im jüngsten Kriege so ganz allgemein dazu verwendet wurden, um die Vernichtung von Menschenleben zu fördern.

Der Psychologe bringt der sogenannten wissenschaftlichen Betriebsführung das größte Interesse entgegen, wenn auch nicht alles psychologisch gerechtfertigt werden kann, was im Namen der wissenschaftlichen Betriebsführung getan worden ist. In der Tat, hätte man den Psychologen oder den einfachen Mann aus dem Volke nach seiner Meinung gefragt, so hätte er wahrscheinlich viele von den Konflikten voraussagen können, die zwischen den sogenannten Betriebsfachleuten und der organisierten Arbeiterschaft zum Ausbruch gekommen sind. So hervorragend ihre Arbeit von einem bestimmten Gesichtspunkte aus auch war, so war es

doch mehr als kurzichtig, die Gefühle des Handarbeiters einfach zu ignorieren, wie es viele von den ersten Betriebsfachverständigen getan haben. In diesem Zusammenhange dürfen wir jedoch auf den allgemein sowohl unter Arbeitgebern wie Arbeitnehmern immer mächtiger sich regenden Wunsch hinweisen, die Tendenz umzukehren, die den Arbeiter in wachsendem Maße zur geistigen und körperlichen Anpassung an die Erfordernisse der Maschine zwang, die er zu bedienen hatte, eine Tendenz, die die ersten Apostel der Betriebswissenschaft unzweifelhaft beschleunigt haben. Wenn diese Umkehrung erst so weit durchgeführt ist, daß die Maschine dem Menschen angepaßt worden ist anstatt der Mensch der Maschine, dann werden wir den Betrieb einer Fabrik so anlegen können, daß nicht nur von vornherein keine Verschwendung mit Menschen getrieben wird, indem man Leute an Posten stellt, für die sie sich nicht eignen, sondern daß daneben ein natürlicher Aufstieg der menschlichen Fertigkeiten durch die Reihe der Werkstätten hindurch besteht, wo jeder Übergang oder jedes Aufrücken eine größere Geschicklichkeit, Intelligenz und Verantwortung vom Arbeiter verlangt, und wo andererseits auch jede neue Aufgabe eine größere und anhaltendere Befriedigung gewährt als die vorige. Taylor und seine Schüler haben uns gezeigt, wie man den Arbeitsgang der zu verarbeitenden Materialien durch die einzelnen Werkstätten rationell gestaltet. Es ist Sache des industriellen Psychologen, in den kommenden Jahren, gestützt auf die Förderung seitens der Betriebsleitung, das zu versuchen, was noch niemals ernstlich versucht worden ist: eben dieses rationelle Emporleiten menschlicher Fähigkeiten in der Weise, daß jede Betätigung, in die sich ein Arbeiter hineingestellt sieht, als eine Art Lehrzeit die natürliche Grundlage für die erfolgreiche Bewältigung der nächst höheren Art Verrichtung bildet. Es gibt seit jeher eine natürliche Reihenfolge der Arbeitsprozesse und muß sie auch geben. So muß es auch eine natürliche Reihenfolge der Arbeitsaufgaben geben. Die Ökonomie der Arbeit legt es nahe, die Menschheit verlangt es. Auf keine andere Weise werden wir die Quellen des Lebens dauernd rein und gesund erhalten können.

Wenn es nötig wäre, unseren Satz nachdrücklich zu belegen, so könnten wir Fälle anführen, wo schulentlassene Mädchen mit einer Beschäftigung den Anfang machen, die eine gewisse Fingerfertigkeit erfordert. Wenn sie größer geworden sind — und aus keinem

anderen Grunde — werden sie anderen Tätigkeiten zugeführt, die für Erwachsene zu einfach, aber doch mit erheblicher Anstrengung, mit Heben oder Tragen von Lasten, verbunden sind. Dann später läßt man sie abermals zu einer Arbeit übergehen, die auf einer höheren Entwicklungsstufe die gleiche Art von Geschicklichkeit von ihnen verlangt, die sie sich schon bei der ersten Arbeitsgattung anzueignen im Begriff standen, aber seitdem praktisch wieder verloren haben. Schon die gesunde Sparsamkeit würde in solchen Fällen verlangen, daß eine Maschine oder Arbeitsverrichtung die stetige Entwicklung des Arbeiters in seiner Geschicklichkeit, technischem Verständnis und Verantwortungsgefühl nicht störend unterbricht. In der Industrie sowohl wie in der Erziehung brauchen wir also eine „freie Bahn“, derart, daß der gemeine Mann in der Industriearmee fühlt, daß er hoffen darf, eines Tages zu dem Marschallstab greifen zu können, den er in seinem Tornister trägt. Aber die Aufgabe, eine solche freie Bahn anzulegen, ist keineswegs einfach.

Und doch ist es die wachsende Bedeutung der fortwährend auftauchenden Probleme gerade dieser Art, welche die technische Psychologie so ungemein wichtig und interessant gemacht hat. Und diese Probleme werden mit den Jahren nicht an Zahl abnehmen. Die Techniker in der Industrie empfinden auch ihrerseits diese Wahrheit. So sagte vor einiger Zeit A. P. M. Fleming bei einer Ansprache vor Ingenieuren in Manchester zu seinen Fachgenossen:

„Ich glaube unbedenklich den Gedanken aussprechen zu können, daß das wichtigste von allen Problemen, mit denen wir es zu tun haben, und eines, dessen Bedeutung in Zukunft stets zunehmen wird, den Menschen als Element der Industrie zum Inhalt hat“¹⁾.

Wir haben schon darauf hingewiesen, daß die ersten Rationalisierungsfachleute diesen Faktor nicht genügend beachtetten. Uns hat es bei dem Ruf, den der englische praktische Sinn allgemein genießt, nie an Führern gefehlt, die uns seine Wichtigkeit nahezubringen und die Unvernunft, ihn hintanzusetzen, nachdrücklich hervorzuheben gesucht haben. So hat sich schon Robert Owen bald nach dem Ausbruch der industriellen Wirren sehr eingehend damit befaßt, und vor 60 Jahren hat — um noch ein leuchtendes

¹⁾ Ansprache des Vorsitzenden in der Abteilung N. W. der Institution of Electrical Engineers, November 1918.

Beispiel anzuführen — John Ruskin in seinem Buche „Unto this Last“ seine Stimme für das wissenschaftliche Studium des Menschen als eines lebendigen Gliedes im Wirtschaftsleben und in der Industrie erhoben, und der Wiederhall seiner Worte reicht bis in unsere Zeit. Aber zu seiner Zeit waren die vorherrschenden wissenschaftlichen Interessen materialistische, und die industrielle Psychologie (das Studium der menschlichen Natur im industriellen Leben) war als Wissenschaft unmöglich, solange die Natur von den Wissenschaftlern der Schule Huxleys und Tyndalls lediglich als eine ungeheure im Ineinandergreifen ihrer voneinander abhängigen Teile wunderbar komplizierte Maschine betrachtet wurde, und solange die Arbeiter selbst auf der Grundlage der Anschauung organisiert waren, daß der Mensch ruhig als wenig oder nichts mehr als eine mechanische Teileinheit behandelt werden dürfe.

Aus der Betrachtung solcher Tatsachen wie der eben erwähnten ergibt sich, daß wir bei unserem Bemühen, den Ursachen der geringen Wirtschaftlichkeit unserer industriellen Produktion und deren dauernder Beunruhigung durch wirtschaftliche Reibungen nachzugehen und die günstigen Bedingungen für die volle Ausnutzung ihrer Leistungsfähigkeit aufzufinden, den einen oder den anderen Weg der Untersuchung einschlagen können bzw. beide zusammen: einerseits können wir die unmittelbaren Wirkungen moderner Verhältnisse und Methoden auf den Arbeiter untersuchen, oder wir können andererseits das Wesen der Beziehungen zu verstehen suchen, die sich unter Männern und Frauen überall herausbilden, wo sie zusammen an dem kühnen Wagnis der Massenindustrie teilnehmen. Die erste Richtung der Untersuchung ist schon recht eingehend durchgearbeitet worden, so daß wir bei ihrer Verfolgung vielfach Bekanntem begegnen werden. Hier muß daher unsere Methode größtenteils historisch sein, und wir müssen die Leser, die mit dem Stoff in seinen Grundzügen vertraut sind, um Nachsicht bitten. Wenn es jedoch, wie wir glauben, einer solchen Untersuchung nicht gelingt, uns eine restlose Lösung unserer Probleme zu liefern, dann wird der zweite Weg als eine unentbehrliche Ergänzung der Untersuchungsmethode nicht zu umgehen sein. So müssen wir uns denn zunächst den unmittelbaren Wirkungen zuwenden, die von der Arbeit auf den Arbeiter als Individuum, ohne Rücksicht auf seine soziale Bedingtheit, ausgehen.

Literatur.

- Münsterberg, H.: Psychology and Industrial Efficiency.
Muscio, B.: Lectures in Industrial Psychology; Industrial Administration (Pitman & Co.).
Myers, C. S.: Present-Day Application of Psychology. Mind and Work.
Pear, T. H.: Application of Psychology to Industry (in Industrial Administration, Manch. Univ. Press); Social Psychology and the Industrial System (in Industrial Administration, Pitman & Co.).

Zweites Kapitel.

Ermüdung und mangelhafte Leistung in der Industrie¹⁾.

§ 1. Muskelermüdung.

Es ist oft behauptet worden, daß die Ermüdung den eigentlichen Untergrund für den größten Teil aller der Erscheinungen abgibt, die das industrielle Leben unserer Zeit in einem dauernden Zustand der Beunruhigung erhalten. Die Möglichkeit, die Menge der Ermüdung, unter der die Arbeiter der verschiedenen Industriezweige täglich zu leiden haben, zu vermindern, für die uns die amerikanischen Rationalisierungsingenieure den tatsächlichen Beweis erbringen, hat infolgedessen während der letzten 30 Jahre in weitesten Kreisen das Interesse für die Auffindung der besten Methoden zur Ausschaltung unnützer Anstrengung und überflüssigen Unbehagens während der Arbeit geweckt. In England haben wir uns einmütig ganz auf die Beseitigung der Ermüdung in der Industriearbeit als Hauptmethode zur Produktionssteigerung konzentriert. Physiologen und Psychologen haben demzufolge tiefer in das Verständnis des Wesens und der Ursachen der Ermüdung einzudringen versucht, stets unter dem Gesichtspunkte ihrer Bekämpfung mit wissenschaftlichen Mitteln. Aber gleich-

¹⁾ Begreiflicherweise konnten bei den Ausführungen dieses und des nächsten Kapitels gewisse fast „abgedroschene“ Abbildungen nicht fortgelassen werden, da der Leser sonst leicht bei unserem Thema die historische Perspektive aus den Augen verloren hätte. Vielleicht wird er dafür durch einen neuen Beitrag zu den Problemen in Gestalt einer brauchbaren Einteilung der Ermüdungsformen entschädigt.

viel, ob nun wirklich der Versuch, die Ermüdung aus der Arbeit auszuschalten, imstande sein wird, allen Übeln in der Industrie abzuhelpen oder nicht, irgend etwas Gutes muß dieser Versuch mindestens zeitigen, und darum muß er unternommen werden.

Was ist Ermüdung? Wenn wir eine Definition an die Spitze stellen, so bedeutet das durchaus nicht, daß wir mit dem wahren Wesen des Definierten vertraut sind, aber die Definition kann immerhin die Rolle eines Fadens spielen, der uns durch den dunklen Irrgarten unbekannter Schwierigkeiten zu leiten vermag. Obwohl über das Wesen der Ermüdung die größte Unsicherheit und Meinungsverschiedenheit besteht, so können doch durch Nachdenken schon von vornherein die gewöhnlichsten Irrtümer vermieden werden. Wenn man z. B. sagt, daß die Ermüdung der Zustand ist, der durch die Anhäufung von Abfallstoffen der Muskeltätigkeit hervorgerufen wird, so betrachtet man damit die Verursachung von einem zu mechanischen Gesichtspunkt, und wenn man die Ermüdung als einen Zustand verminderter Leistungsfähigkeit des Organismus hinstellt, so erliegt man der Versuchung, die Erscheinung rein physiologisch aufzufassen, und übersieht dabei den Willen zur Arbeit, der in jeder Untersuchung über den menschlichen Faktor in der Industrie besondere Beachtung verdient. Ermüdung aber schlechtweg als einen Zustand verminderter Leistungsfähigkeit zu bezeichnen¹⁾, heißt jeden über das rein Mechanische und Physiologische hinausgehenden Gesichtspunkt ablehnen und die Frage nach den Ursachen vorläufig offen lassen.

Es ist offenbar möglich, daß es eine rein muskuläre Ermüdung gibt, eine Schwächung der organischen Kräfte, die für das Ineinandergreifen und die Regulierung des Nerven- und des Drüsen-systems sorgen, und daneben eine besondere Ermüdung des klar bewußten Willens. In welcher Beziehung stehen nun diese verschiedenen Formen der Beeinträchtigung der Leistung zueinander? Können wir sie getrennt oder als Einheit messen?

Betrachten wir die Frage zunächst auf Grund der Anschauung, daß der Mensch ein Mechanismus ist, der durch Kontraktion und Relaxion der Muskeln in Bewegung gesetzt wird. Angestrengte

¹⁾ Dr. W. H. R. Rivers definiert die Ermüdung als „einen Zustand verminderter Leistungsfähigkeit, der während der Verrichtung von Arbeit eintritt, deren direkte Folgewirkung er ist“. (In „The Influence of Alcohol and other Drugs upon Fatigue“.)

Muskeltätigkeit kann natürlich nicht unendlich fortgesetzt werden, zum Teil wegen der schon erwähnten allmählichen Anhäufung von Abfallprodukten der physischen Prozesse, die den Mechanismus hemmen, und zum Teil, weil der gesamte Vorrat an Muskelenergie bei fortgesetzter Anstrengung stetig aufgezehrt wird. Man hat es nun möglich gemacht, die Abfallstoffe durch eine Salzlösung fortzuspülen oder sie chemisch unwirksam zu machen, aber normalerweise werden die Muskeln von Abfallstoffen durch den reinigenden Strom des Blutes frei gehalten, das außerdem ihre nachlassende Energie durch Ablagerung kraftspendenden Zuckers wieder ersetzt. Aber wenn die Abnutzung schneller vor sich geht als die Ausbesserung, d. h. wenn die Muskeln schneller mit Abfallstoffen überladen werden, als diese fortgeschafft werden können, und wenn sie mehr Energie abgeben müssen, als in der gleichen Zeit ersetzt werden kann, dann versagen sie bald den Dienst, und es wird Ruhe erforderlich, um Erholung zu bewirken¹⁾.

Wenn wir den Gedanken, den Menschen als Mechanismus zu betrachten, weiter verfolgen, entdecken wir eine interessante Parallele zwischen der körperlichen Ermüdung, die bei Männern und Frauen während der Arbeit eines Tages bei normaler Beanspruchung auftritt, und der eines Muskels eines niederen Tieres, der isoliert elektrisch gereizt wird. So wird die tägliche Leistungskurve einer Gruppe von Arbeitern, deren Beschäftigung in gleichförmigen Wiederholungen derselben Verrichtungen besteht, oft in ihrer Form derjenigen Kurve ähneln, die die Bewegungen des Wadenmuskels eines Frosches auf einer berußten Trommel einzeichnen, wenn der Muskel in Abständen von zweieinhalb Sekunden durch elektrische Schläge gereizt wird und bei jeder Kontraktion ein bestimmtes Gewicht zu heben hat. Die Ähnlichkeit in der allgemeinen Gestalt der Kurven ist bemerkenswert²⁾.

Die Kennzeichen aller Arbeitskurven können durch ein solches Diagramm veranschaulicht werden. Zu Anfang jeder Leistung liegt eine Periode der Anpassung, während der die menschliche

¹⁾ In der Sprache der Chemie ausgedrückt, bedeutet das, daß Glykogen ($C_6H_{10}O_5$) aus der Muskelsubstanz während der Arbeit verschwindet, während Kohlendioxyd (CO_2), Milchsäure ($C_3H_6O_3$) und saures Kaliumphosphat (KH_2PO_4) frei werden. Der Rest dient zum Neuaufbau des Glykogens.

²⁾ Illustrationen hierzu findet man in dem Werke F. S. Lees: „The Human Machine“, S. 12.

Maschine sich sozusagen einläuft. Nach Ablauf dieses Abschnittes macht sich die Wirkung der Übung geltend, und die Leistungskurve steigt an, und zwar so lange, bis der entgegengesetzt gerichtete

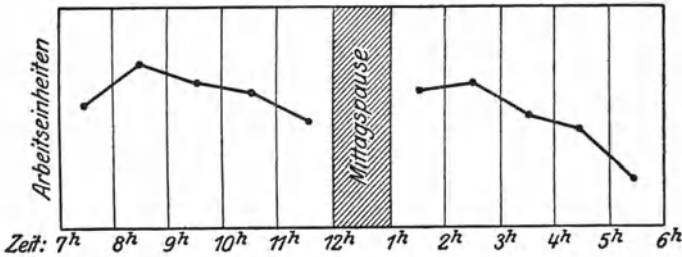


Abb. 1. Typische Leistungskurve bei Arbeit in gleichförmiger Wiederholung. (Aus „The Human Machine“ von Lee.)

Einfluß der Ermüdung überwiegt, und dann folgt ein allmähliches Sinken der Arbeitsleistung. Eine Ruhepause genügt gewöhnlich, um die Leistungsfähigkeit wiederherzustellen, aber die Länge der erforderlichen Ruhepause richtet sich nach dem Maß der Ermüdung, der entgegenzuwirken ist. In der ersten der oben abgebildeten Kurven sieht man, daß die Ermüdung sich morgens eher einstellt, was darauf hindeutet, daß die Nachwirkungen der früheren Arbeitsperiode nicht ganz verschwunden sind. Die Kurve einer individuellen Leistung zeigt auch die Zickzackform als Folge unvollkommener und wechselnder Anpassung, während die

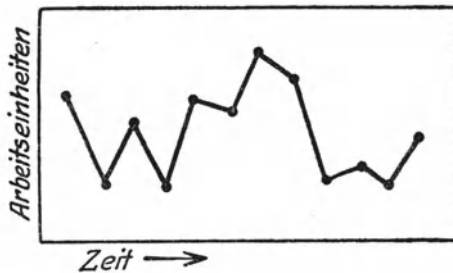


Abb. 2. Eine typische Arbeitskurve eines einzelnen Arbeiters, die die großen individuellen Abweichungen zeigt, die sich in der Durchschnittskurve der Gesamtleistung (Abb. 1) verwischen. (Aus „Text book of Experimental Psychology“ von C. S. Myers.)

Enden der Kurve die Erscheinung des Anfangs- und des Schlußantriebs erkennen lassen. Diese Abweichungen von der allgemeineren Form der Arbeitskurve (Abb. 1) verraten das Vorhandensein von etwas Komplizierterem als der bloß mechanischen Anstrengung.

Solche Kurven von geleisteter Arbeit wie die obigen geben dem intelligenten Betriebsleiter, der sich ähnliche von allen ihm zugänglichen Einzelvorgängen aufzeichnet, ein aufschlußreiches Bild von dem, was in seinen Werkstätten vor sich geht. Wenn seine Kurven im großen ganzen der in Abb. 1 wiedergegebenen entsprechen, so kann er sicher sein, daß eine gute Tagesarbeit geleistet wird. Wenn weder ein deutliches Ansteigen noch ein Sinken in den Kurven zu bemerken ist, so ist das ein Zeichen, daß die betreffende Arbeit in keiner Weise beschwerlich ist. Ein deutliches Fallen gegen Ende einer Arbeitsperiode hin zeigt gewöhnlich, daß die Arbeit in beträchtlichem Maße ermüdet. Hieran können äußere Verhältnisse die Schuld tragen, auf die weder der Betriebsleiter noch die Arbeiter irgendwelchen Einfluß haben, aber es kann sich nichtsdestoweniger rentieren, die Arbeitsperiode zu verkürzen oder zweimal täglich eine regelmäßige Pause von 15 Minuten einzuschieben, so daß die Ermüdung sich nicht mehr in demselben Grade fühlbar machen kann.

Diese systematische Verwendung der Ruhepause, die in ihrer modernen Form durch Dr. F. W. Taylor, den geistigen Urheber der Betriebswissenschaftsbewegung, Verbreitung gefunden hat, ist eines der interessantesten mechanischen Hilfsmittel, um die menschliche Ermüdung zu bekämpfen. Ruhepausen während der Arbeit sind natürlich schon immer üblich gewesen. Die bare Notwendigkeit zwang dazu¹⁾. Bevor wissenschaftlich nachgewiesen werden konnte, daß Ruhepausen wirtschaftliche Vorteile bringen, wurden sie oft durch religiöse Mächte aufgezwungen. Aber die Argumente z. B. für die Arbeitsruhe am siebenten Tage sind darum um nichts weniger beweiskräftig, wenn man ihnen noch eine neue Grundlage durch die Ergebnisse von Experimenten gibt.

Maggiore war der erste, der den praktischen Nutzen planmäßig angeordneter Ruhepausen experimentell bewies²⁾. Er benutzte zu seinen Experimenten das Fingerdynamometer von Mosso, einen

¹⁾ „Im Londoner Osten suchen Arbeiterinnen in der Lebensmittelindustrie die wenig einladenden Toilettenräume auf, um ihre Arbeit unterbrechen und während der zweiten fünfstündigen Arbeitsperiode etwas zu sich nehmen zu können.“ (Aus Proud „Welfare Work“, S. 164.) Um derartiges zu verhindern, sind häufig die betreffenden Türen mit Glasscheiben versehen, ein Gegenmittel, das in seinen psychischen Wirkungen schlimmer ist als der Übelstand selbst.

²⁾ Maggiore: „Les lois de la fatigue“ (Arch. ital. de biol., XIII, 187).

Apparat zur Messung der Muskelkraft der Finger. Das aus diesen Experimenten gewonnene wissenschaftliche Argument für die Ruhepause besteht darin, daß dieselbe eine Vergeudung von Arbeit verhindert, bei der eine unverhältnismäßige Belastung durch Ermüdung zu überwinden ist. Je ermüdeter die Muskeln, um so größer wird die Anstrengung, die die Fortsetzung der Arbeit erfordert. Aber wenn diese Anstrengung aufgewendet wird, so wird die Zeit um so länger, die die darauf folgende Erholung bedingt. Wenn ich mir z. B. an meinen Finger ein Gewicht von 6 kg gebunden habe¹⁾, das ich langsam und gleichmäßig im Rhythmus eines Metronoms hebe, so finde ich beispielsweise, daß, obwohl nach einer Bewegung 10 Sekunden Ruhe genügen, um die Kraft des Fingers vollständig wiederherzustellen, nach 15 Bewegungen nicht, wie man vielleicht erwarten könnte, 10mal 15 Sekunden oder zweieinhalb Minuten nötig sind, um dem Finger seine volle Kraft wiedererlangen zu lassen, sondern daß ich ungefähr eine Ruhepause von einer halben Stunde dazu brauche, und daß nach 30 Bewegungen mein Finger vollständig erschöpft ist und sich erst in 2 Stunden wieder erholt. Dies veranschaulicht das, was Mosso, der erste der modernen Ermüdungsforscher, den „Wucher“ der Ermüdung genannt hat.

Durch die häufige Verwendung von richtig verteilten Ruhepausen können wir einem übermäßigen Druck der Ermüdung vorbeugen und dadurch, daß wir schwere Arbeit nur auf die Zeiten verlegen, in denen wir am frischesten sind, können wir den Arbeitserfolg beträchtlich steigern, ohne die Ermüdung zu erhöhen. Das bedeutet, daß wir 10 Stunden Arbeit so einteilen können, daß wir uns danach nicht müder fühlen als nach fünf- oder sechsständiger, aber schlecht eingeteilter Arbeit, und daß wir in 5 oder 6 Stunden Arbeit nach wohlervogenem Plane ebensoviel leisten wie in 10 Stunden, in deren zweiter Hälfte wir uns damit abquälen, sowohl zu arbeiten wie auch zugleich gegen unsere Müdigkeit anzukämpfen.

Als Ergebnis sorgfältig angestellter und persönlich überwachter Versuche konnte uns Dr. F. W. Taylor den besonderen Wert der wohlgedachten Ruhepause vor Augen führen²⁾. Seine Experimente sind klassisch geworden, und es ist geradezu schwer, sie

¹⁾ Maggiora: „Les lois de la fatigue“ (Arch. ital. de biol., XIII. 187).

²⁾ F. W. Taylor „Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung“, deutsche Ausgabe, S. 44 ff).

nicht zu erwähnen. Die untersuchte Arbeit bestand im Verladen von Roheisen auf Güterwagen. In den Bethlehem Stahlwerken in den Vereinigten Staaten übernahm Taylor die Aufsicht über eine Kolonne von ungefähr 75 Leuten, die mit dieser Arbeit beschäftigt waren. Jeder Mann hatte einen Eisenbarren von ungefähr 42 kg aufzunehmen, ein schräges Brett hinaufzugehen und im Innern des Güterwagens den Barren auf den Boden zu werfen. Es stellte sich heraus, daß die Kolonne täglich durchschnittlich $12\frac{1}{2}$ Tonnen pro Mann verlud, eine Menge, die im Vergleich mit Leistungen ähnlicher Kolonnen anderwärts als günstig anzusehen war. Taylor errechnete mathematisch (ohne jedoch das angewandte Verfahren zu erklären) in Prozenten den Bruchteil der Arbeitszeit, die ein Mann „belastet“ sein soll. Diese Zeit richtet sich nach der Arbeit, und ist bei schwerer Arbeit kürzer als bei leichter. Offenbar ist es körperlich weniger schädlich, etwa für einen Fahrkartenkontrolleur auf einem Bahnhof, 80% seiner Arbeitszeit voll tätig zu sein, als für einen Roheisenverlader, im Verhältnis ebenso lange zu arbeiten. Taylor berechnete, daß der Roheisenverlader während eines Arbeitstages nur 42–43% der Arbeitszeit die eigentliche Tragearbeit verrichten dürfe. Während des ganzen Restes der Zeit müsse er sich von der Anstrengung vollkommen ausruhen. Taylor stellte nun im eigenen Interesse der Verloader eine Reihe abwechselnder Arbeits- und Ruhezeiten auf. Durch den Köder einer Lohnerhöhung erreichte er es, daß ein Mann nach dem anderen zu seiner Methode der Einschaltung häufiger Ruhepausen überging, und schließlich gelang es ihm, das ganze Roheisen von ausgewählten Arbeitern (die weniger leistungsfähigen wurden entlassen) bei einer Tagesleistung von 47 Tonnen pro Mann verladen zu lassen, und er behauptet, daß seine Leute danach nicht stärker unter Ermüdung zu leiden hatten als vorher, wo sie $12\frac{1}{2}$ Tonnen täglich verladen hatten.

Ein weiteres Beispiel für die größere Ergiebigkeit derartig organisierter Arbeit kann einer Nummer der „New York Times“ vom Mai 1914 entnommen werden. Der Verfasser berichtet darin seine Erfahrung von dem Wert der Ruhepause in folgenden Worten:

„In diesem Werke wurde kürzlich eine lange Rampe gebaut, auf die hinauf schwere Lasten in Fässern gerollt werden mußten. Für die Arbeiter, die dabei eine gewisse Leistung erreichten oder überschritten, wurden Lohnprämien ausgesetzt. Die Arbeiter versuchten es mit großem Kraftaufwand, aber keinem gelang es, sich etwas von dem Extralohn zu verdienen, viel-

mehr blieben sie alle beträchtlich hinter der festgesetzten Leistung zurück. Wie sich bald bei der Untersuchung durch einen Fachmann ergab, war an dem ganzen Übel der Umstand schuld, daß die Leute ohne genügend häufige Erholungspausen arbeiteten. Daraufhin postierte man einen Vorarbeiter an eine Uhr, der alle 12 Minuten einen Pfiff abgab. Auf dieses Signal hin blieb jeder Faßroller stehen, wo er gerade war, setzte sich auf sein Faß und ruhte sich so 3 Minuten aus. Die erste Stunde dieser neuen Arbeitsmethode zeigte bereits eine merkliche Verbesserung der Leistung. Am nächsten Tage verdienten sich alle Arbeiter die Prämie und leisteten mehr als das, was ihnen vorher zu viel gewesen war, und am dritten Tage war die geringste Entschädigung schon um durchschnittlich 40% gestiegen, ohne daß sich irgendeiner der Beteiligten über Überanstrengung beklagt hätte.“

Es darf indessen nicht übersehen werden, daß unwissenschaftlich aufgestellte Ruhepausen mehr schaden als nützen können. Sie können das Ausruhen zu einem Zwang machen, selbst wenn keine Ermüdung vorhanden ist, und dadurch der Stetigkeit und Ergiebigkeit einer Arbeitsperiode, die mit Eifer durchgehalten wurde, Abtrag tun. Die Ruhepausen können andererseits auch zu kurz und zu häufig sein oder zu lang — zu kurz, um angemessene Erholung zu gestatten, und doch häufig genug, um den günstigen Fluß der Arbeit zu unterbrechen; oder sie können zu lang sein, weil der Arbeiter danach zu viel Zeit damit verliert, um sich wieder auf seine Tätigkeit einzustellen. Der letztere Punkt sei durch folgendes Beispiel illustriert: In einer Bleichanstalt gewährte man den Arbeiterinnen drei Pausen am Tage von je 45 Minuten für Ruhe und die Mahlzeiten. Als anstatt dieser Pausen häufigere von 20 Minuten Dauer nach je 80 Minuten Arbeit eingeführt wurden, hob sich die Arbeitsleistung um 60%.

Auch die Frage der günstigsten Länge des Arbeitstages interessiert sowohl den Psychologen als Erforscher der menschlichen Maschine als auch den Ingenieur, dem es auf die Betriebsleistung ankommt. Seit Robert Owen im Jahre 1816 darauf hinwies, daß vielleicht der $10\frac{3}{4}$ -Stundentag ertragreicher sein könnte als der $11\frac{3}{4}$ -Stundentag, ist viel geschehen, um diese Frage auf dem Wege entsprechender Experimente zu klären.

Miß Proud („Welfare Work“, Anhang II) führt ein schon weit zurückliegendes Experiment an, das Robert Gardner im Jahre 1845 in Preston anstellte. Er konnte zeigen, daß infolge der Herabsetzung der täglichen Arbeitszeit (von 12 Stunden auf 11) die Löhne der Spinner und Weber tatsächlich stiegen. „Zu einer Zeit, als Nassau sen. sich mit dem Gewicht seiner offiziellen Wissen-

schaftlichkeit für die Lehre einsetzte, daß der ganze Profit des Unternehmers aus der letzten der $11\frac{1}{2}$ Arbeitsstunden des Tages herrühre, und der „Spectator“ sich daran machte, seine Argumente durch rein theoretische Erwägungen zu widerlegen... wirkte die einfache Feststellung eines Unternehmers, der die Arbeitszeit ohne Verluste irgendwelcher Art herabgesetzt hatte, geradezu verblüffend¹⁾. Während des Krieges bekam es unser Volk anlässlich der Erfahrungen bei der Munitionsherstellung ohne angemessene Erholungspausen nur zu deutlich zu spüren, daß eine Verlängerung des Arbeitstages und der Arbeitswoche nicht automatisch eine Produktionssteigerung in entsprechendem Verhältnis zur Folge hat. Dies enthüllt uns noch eine andere Seite des Problems der Ruhepause²⁾. Ruhepausen von bestimmter Länge zwischen den Arbeitstagen und Arbeitswochen sind gerade so notwendig wie zwischen den Arbeitsperioden eines einzelnen Tages.

Der Achtsturentag ist nun in den meisten Industrien eingeführt, aber dies konnte nur gegen große Widerstände durchgesetzt werden, und das alte System begegnet uns noch überall in der Maske der Überstunden. Wenn man auch zugeben muß, daß Überstunden oft notwendig erscheinen können, so wirken sie doch unwirtschaftlich und halten genauerer Untersuchung nicht stand. Sie dehnen die Müdigkeit wie durch Ansteckung auf die darauffolgenden Tage aus. Aber wenn sie nicht zu umgehen sind, ist es besser, Überstunden in den Tagen anzusetzen, an denen die Ermüdung am wenigsten hervortritt und der Organismus sie besser aushalten kann, und das wird wahrscheinlich näher gegen

¹⁾ A. a. O. S. 25. Die bekanntesten Experimente, die zur Nachprüfung von Gardners Ergebnissen angestellt worden sind, wurden in den Salforder Eisenwerken 1893 (s. Mather and Platt „The Forty-Eight Hour Week“), in den Zeißwerken, Jena 1901 (s. Abbé in „Gesammelte Abhandlungen“, Bd. 3, 1906) und in den Chemischen Werken von Engis bei Lüttich 1905 (s. Fromont „Une expérience industrielle de réduction de la journée de travail“) ausgeführt.

²⁾ Man muß unterscheiden zwischen den Ruhepausen, die durch körperliche Müdigkeit nötig gemacht werden, und solchen, die auf das Konto eines sonstigen zeitweiligen Übelstandes zu setzen sind. So können diejenigen, die in der Glut von Feuerungen oder dgl. angestrengt und schnell arbeiten müssen, dies nur während kurzer Zeiträume leisten; dann brauchen sie eine gewisse Zeit, um sich abzukühlen. Der Kraftverbrauch ist dabei nicht so beträchtlich, und eine gehörige Lüftung würde wahrscheinlich den Arbeitsertrag durch die Ermöglichung längerer Arbeitsperioden gewaltig steigern.

den Anfang der Woche der Fall sein als gegen Ende, wo auch das geringste Quantum verausgabter Energie das Maximum an Wucherzinsen der Erholung fordert¹⁾.

Zur Veranschaulichung der größeren Ergiebigkeit der kürzeren Arbeitswoche seien einige Beispiele angeführt: In einer englischen Fabrik war während des Krieges eine Verminderung des Wochenmittels der Arbeitsstunden von 58,2 auf 41,2 Stunden begleitet von einer Steigerung der Produktion um 22% (beim Kalibrieren von Granatzündern). In einer anderen Munitionsfabrik, wo von Arbeiterinnen Aluminiumzünder gedreht wurden, hatte eine Verkürzung der Arbeitszeit von 66,09 auf 45,06 Wochenstunden im Durchschnitt eine Produktionssteigerung von 9% zur Folge. In einer dritten Fabrik ergab sich ein Fallen des Ertrages um nicht mehr als 1% (bei dem Schneiden von Schraubengewinden), als der Durchschnitt der Wochenstunden von 64,09 auf 48,01 Stunden herabgesetzt wurde. Der Rückgang wurde jedoch in diesem Falle mehr als aufgewogen durch die Ersparnisse an der Beleuchtung und an der Abnutzung der Maschinen²⁾. Muscio sagt:

„Eine große Firma mit Werkstätten in Lancashire und in Belgien stellte fest, daß bei ein und derselben Arbeit die Produktion pro Mann in Manchester mit seiner 51-Stundenwoche größer war als in ihrer belgischen Fabrik, wo die Arbeitswoche 66 Stunden betrug“³⁾.

Im Lichte der oben erwähnten Tatsachen wird es klar sein, daß Unterschiede des Volkscharakters und des Klimas keine hinreichende Erklärung für diese Erscheinung liefern.

Es bleibt noch zu erwähnen, daß man wegen der großen Veränderlichkeit der Arbeitsbedingungen natürlich unmöglich auf die Erzielung voller Ergiebigkeit der Arbeit durch Einführung eines Normalarbeitstages von gleichbleibender Länge hoffen kann. Ebenso wenig darf man erwarten, daß eine Einschränkung der Arbeitszeit immer eine Steigerung der Produktion zur Folge haben werde; eine solche Steigerung ist nur da zu erwarten, wo die Arbeitszeit vor der Verkürzung das Optimum überschritten hat. Miß Proud hat ferner mit Recht bemerkt⁴⁾:

¹⁾ Siehe A. F. S. Kent „An Investigation of Fatigue by Physiological Methods“.

²⁾ Aus „Memo. Nr. 18, Health of Munition Workers Committee (1917)“.

³⁾ Aus Muscio „Lectures on Industrial Psychology“, S. 67.

⁴⁾ „Welfare Work“, S. 159.

„Die psychologische Wirkung einer jeden Verkürzung der Arbeitszeit auf die Arbeiter macht eine rein physische Abschätzung der Folgen fehlerhaft. Das Mißtrauen, von dem sich gewöhnlich kein Arbeiter frei machen kann, sobald er mit alten Gewohnheiten brechen soll, kommt unbewußt in seinen Bewegungen zum Ausdruck. Wenn die Arbeitszeit von 8 auf 6 Stunden ohne Angabe irgendwelcher Gründe verkürzt wird, würden die Arbeiter wahrscheinlich glauben, daß die Nachfrage zurückgegangen wäre, und sie würden vielleicht absichtlich langsam arbeiten, um weitere Einschränkungen zu verhindern. Wenn die Maßnahme begründet würde, so würde das unbedingt das Ergebnis beeinflussen. Das ist eine anscheinend unüberwindliche Schwierigkeit, wenn man versuchen will, die Wirkung einer Änderung der Arbeitszeit auf eine allgemeine Formel zu bringen. Selbst wenn es durchführbar wäre, Fabrikarbeiter nach Hause gehen zu lassen, wenn sie ein bestimmtes Arbeitspensum erledigt haben, hätte man keine Gewähr dafür, daß so schnell wie möglich gearbeitet würde, denn die Arbeiter sind immer auf ihrer Hut vor den ihnen unbekanntem und möglicherweise sie schädigenden Beweggründen des Arbeitgebers.“

Diese Erscheinung kann sich sogar noch verwickelter gestalten, wie aus einer kürzlich gemachten Feststellung des Präsidenten des Handelsamts hervorgeht. Es heißt dort, daß im Bergbau, in dem die psychologischen Faktoren gegenwärtig die wirtschaftlichen stark überwiegen, eine Einschränkung der Arbeitszeit von 8 auf 7 Stunden täglich (12½%) das völlig unverhältnismäßige Sinken der Produktion von 259 Tonnen pro Jahr und Mann auf 203 Tonnen (26%) zur Folge hatte¹⁾.

Wenn wir nun unsere Arbeits- und Ruhezeiten so auf den Tag verteilen, daß die Ergiebigkeit der Arbeit ihr Maximum erreicht, so werden wir jedoch finden, daß wir die Ermüdung nicht gänzlich ausgeschaltet haben und die Ursachen vieler individueller Abweichungen der Leistungen noch zu erforschen bleiben. Die bisher erörterte Art der Ermüdung ist derjenigen vergleichbar, die sich bei den gewöhnlichen Experimenten mit dem Ergographen erkennen läßt. Der Ergograph ist ein ähnliches Instrument wie das schon erwähnte Fingerdynamometer. Es ist (gewöhnlich) so eingerichtet, daß der Arm und die Hand sicher festgehalten werden, während die eine Hand oder ein einzelner Finger der Versuchsperson dazu verwandt wird, dauernd ein Gewicht zu heben²⁾. Man hat bewiesen, daß die Hand oder der Finger, der keine Arbeit mehr leisten kann, nicht wirklich erschöpft ist, denn wenn das Gewicht mit einem leichteren vertauscht wird, ist eine Fortsetzung der

¹⁾ Siehe die Berichte in der Presse vom August 1920.

²⁾ S. die Abbildung S. 104 in „An Introduction to Experimental Psychology“ von C. S. Myers.

Leistung möglich. Das bedeutet also, daß die Muskeln nicht wirklich erschöpft sind, wenn sie ihren Dienst versagen. Wenn wir auch in der Muskelererschöpfung eine Grundursache der Ermüdung entdeckt haben, so müssen wir deshalb die Ursache der „verminderten Leistungsfähigkeit“ nicht allein in den Muskeln suchen, sondern auch anderswo.

Man hat guten Grund zu der Annahme, daß unsere Muskeln ihren normalen Dienst nicht versagen, wenn sie sich der Grenze der Erschöpfung nähern, sondern bereits viel eher; entweder, wie viele gedacht haben, wenn die Endkolben, durch die sie mit ihren motorischen Nerven verbunden sind, von den Wirkungen der Anstrengung angegriffen zu werden beginnen, oder aber, wie Prof. Sherrington, gestützt auf die Ergebnisse seiner hervorragenden Forschungen, behauptet, wenn der Leitungswiderstand in den Nervenknotten zwischen den beteiligten motorischen Nerven und den Nachbarsträngen infolge der wiederholten Erregung wächst¹⁾. Die Bedingungen aber, auf die solche Ermüdung zurückzuführen ist, wie sie in Gestalt verminderter Koordinations- und Präzisionsleistungen der Nerven in die Erscheinung tritt, sind der experimentellen Erforschung weit weniger zugänglich als die der Muskelermüdung zugrunde liegenden.

§ 2. Wechselnde physiologische Einflüsse.

Was ist der Grund für das auffallende Fehlen mechanischer Gleichförmigkeit in dem Verhalten des menschlichen Organismus während der Arbeit? Die Ermüdungswirkungen scheinen sich ohne jede Regelmäßigkeit zu summieren, und wir können bei einer Ermüdungsuntersuchung alles andere eher zu finden erwarten als ein stetiges Sinken der Leistungsfähigkeit. Es ist bekannt, daß Alkohol und andere Reizmittel den übermüdeten Arbeiter zu gesteigerter Tätigkeit aufpeitschen können, aber es ist ebensogut anerkannt, daß dazwischentretende Gemütsregungen jederzeit die glatte Linie einer sich regelrecht entwickelnden Arbeitskurve stören können. Die Fähigkeit zur Kraftanstrengung wird in solchem Falle wahrscheinlich aufrechterhalten und die Ermüdung

¹⁾ Dem Studierenden wird dringend empfohlen, sich gründlich mit allem Wesentlichen aus der Lehre vom Nervensystem vertraut zu machen, da das Seelenleben nicht gut losgelöst von seiner physischen Grundlage untersucht werden kann.

oft „maskiert“ durch die (unter Umständen) beschleunigte Tätigkeit des Drüsensystems, dessen Funktion mit unserem Gemütsleben eng verknüpft ist. Die Drüsen regeln den Wachstumsprozeß, die Verdauung und die Ausscheidung vieler Abfallstoffe, und alles, was unser Gemüt in Erregung versetzt, greift auch in ihre normale Tätigkeit störend ein. Besonders die Untersuchung der sogenannten unechten Drüsen (ohne Ausführungsgang) hat über die Art, wie Tiere unter dem Einfluß der Erregung bei der Arbeit, im Kampfe oder, wenn sie sich vor einer Gefahr in Sicherheit bringen wollen, ihre Anstrengung steigern, ein beträchtliches Maß von Aufklärung gebracht.

Ein erhebliches Beobachtungsmaterial ist daher vorhanden, an Hand dessen wir begreifen können, daß der Mensch als Organismus mit einem hochentwickelten Nervensystem unter dem Einfluß von lärmenden Geräuschen, extremen Temperaturen, schlechten Luftverhältnissen, mangelhafter Beleuchtung, Angst, Beklemmung, Gereiztheit und anderen derartigen subjektiven oder objektiven Faktoren erheblich leidet. Alle diejenigen, die beruflich dauernd vor Aufgaben gestellt sind, die genaues, zu hoher Geschicklichkeit entwickeltes Zusammenspiel der motorischen Impulse erfordern, das sich dauernd nur schwer aufrechterhalten läßt, werden bei starker Inanspruchnahme ihres Gefühlslebens besonders leicht nervöser Erschöpfung ausgesetzt sein.

Der aufgeklärte Unternehmer ist sich heutigentags klar der schon hervorgehobenen Tatsache bewußt, daß die bloße Reglementierung der Arbeitszeiten und Ruhepausen — obwohl sie eine wichtige und notwendige Aufgabe ist — nicht von selbst die volle Kraftausnutzung gewährleistet, so daß er an der Auffindung weiterer Mittel und Wege zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen ein begreifliches Interesse hat¹⁾. Aber auch die Allgemeinheit hat

¹⁾ Dr. T. M. Legge, Königl. Gesundheitsinspektor für das Fabrikwesen, unterscheidet in dieser Hinsicht drei Perioden in England: 1. 1800—1850: in diesem Zeitabschnitt äußerte sich der Widerwille der Gebildeten gegen die Ausbeutung des Arbeiters in der Beschränkung der Arbeitszeit auf 48 Stunden wöchentlich für Kinder und 69 für Erwachsene beiderlei Geschlechts; 2. 1850—1906: diese Periode ist gekennzeichnet durch die Beachtung, die die Frage der Unfallverhütung fand, was in der zwangsweisen Einführung von Schutzvorrichtungen an Maschinen zum Ausdruck kam; 3. 1870 bis heute: in dieser Zeit fing man an, die Gewerbekrankheiten als verhütbar anzusehen. Aber wir haben es noch nicht über uns vermocht, Schädigungen durch Überanstrengung bei der Arbeit als Grund für Entschädigungsleistung anzusehen.

das gleiche Interesse an dem Wohle des Arbeiters, was schon darin seinen Ausdruck gefunden hat, daß die Gewerbekrankheiten, wie Blei-, Phosphor-, Arsenik- und Quecksilbervergiftung, das nervöse Augenblinzeln der Bergleute, der Star der Glasbläser, die Taubheit der Kesselschmiede usw., als rechtmäßige Gründe für einen Entschädigungsanspruch in das Arbeiterentschädigungsgesetz vom Jahre 1906 mitaufgenommen wurden.

Viel läßt sich für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen und zur Erleichterung der Anstrengung dadurch tun, daß man den Temperatur- und Lüftungsverhältnissen Beachtung schenkt. Dem gesunden Menschenverstand war es nie zweifelhaft, daß das Leben in der frischen Luft gesund und weniger ermüdend ist als das Leben in geschlossenen Räumen, obwohl wir bis unlängst warten mußten, um zu verstehen warum. Man glaubte, daß die Fabrikarbeit die Nerven mehr angriffe als die Landarbeit wegen der schlechteren Beschaffenheit der verbrauchten Luft in geschlossenen Räumen. Das Verhältnis des Sauerstoffs zu der Kohlensäure und anderen schlechten Bestandteilen der Luft machen dagegen im Vergleich zu anderen Faktoren wenig aus. Dr. Leonhard Hill hat den Beweis dafür geliefert¹⁾, daß es nicht die chemische Zusammensetzung, sondern die schlechte physikalische Beschaffenheit der Luft in geschlossenen Räumen ist, die den größten ungünstigen Einfluß auf Gesundheit und Wohlbefinden hat, daß die Luft ferner dann gesundheitsschädlich wird, wenn sie keine genügende Abkühlung und Verdunstung bewirken kann, daß ein Wechsel der Luftbeschaffenheit ebenso wichtig ist wie die Abwechslung in der Diät oder in der Beschäftigung, und daß ein Raum (oder Klima), in dem die Luftverhältnisse sich häufig ändern, ohne sich von dem Temperaturoptimum (18° C.) allzu stark zu entfernen, entschieden gesünder ist, als wenn sie sich gleichmäßig auf dem Optimum halten. Man hat auch Grund zu der Annahme, daß bei normaler Temperatur mäßig feuchte Luft gesünder ist als trockene. Die Aufgabe für den Fabrikleiter besteht daher darin, die Luft in der Werkstatt in dauernder Bewegung zu halten, ohne übermäßigen Zug hervorzurufen, und das Problem für den Industriewissenschaftler der Zukunft ist das, den Städten und Fabriken das Sonnenlicht, die frische Luft und das farbenfrohe ländliche Gepräge, das sie bei

¹⁾ Leonhard Hill „Atmospheric Conditions and Efficiency“.

unserer Jagd nach dem Fortschritt verloren haben, wiederzugeben¹⁾).

Die Verminderung des Arbeitsgeräusches schwerer Maschinen ist ein weiteres Problem, das man bisher noch nicht als wichtig genug angesehen hat, um gründliche Behandlung in der Praxis zu verlangen. Man hat leider geglaubt, daß diejenigen, die ihre Arbeit in geräuschvoller Umgebung zu verrichten haben, sich an alle störenden Einflüsse, die mehr oder weniger schädlich sind, so gewöhnen, daß sie den Lärm, der den Neuling irritiert, gar nicht bemerken und deshalb davon nicht angegriffen werden. Nichtsdestoweniger muß sich der Arbeiter, wenn nicht bewußt, so doch unbewußt an diesen Lärm anpassen, und er ermüdet desto mehr, wenn er neben den Anforderungen seiner beruflichen Verrichtungen, denen er gerecht zu werden hat, fortwährend, vielleicht in andersartigem Rhythmus, auf für ihn bedeutungslose Geräusche reagieren muß. Es ist die Funktion des Nervensystems, die Kräfte des Organismus zu mobilisieren, durch die sich der einzelne gegenüber den Daseinsnotwendigkeiten behaupten muß, und obwohl diese Funktion oft in der Unterbindung überflüssiger Reaktionshandlungen (wie beispielsweise derjenigen auf Werkstattgeräusche) besteht und darum offenbar negativ gerichtet ist, so erfordert sie trotzdem einen Verbrauch an Nervenenergie, der die Wirkung der Ermüdung beschleunigt. Gedankenlose Leute zeigen sich oft überrascht, daß z. B. eine gute Mutter während des Schlafes den geringsten Laut oder die kleinste Bewegung ihres kleinen Kindes wahrnehmen kann, aber man muß bedenken, daß sie dabei keine volle Ruhe findet, sondern sich unterbewußt die ganze Zeit hindurch in einem Zustande beträchtlicher Nervenanspannung befindet. Daß solche unterbewußt wahrgenommenen Geräusche uns zu ermüden vermögen, können wir aus der Tatsache ersehen, daß in einem Falle die Versetzung einiger Arbeiter von einem geräuschvollen Teil der Werkstatt nach einem ruhigeren Teil eine Steigerung der Produktionsleistung um 25% zur Folge hatte, ohne daß eine Zunahme der Ermüdung zu bemerken war.

In einem Artikel in der „Times“ (im Handelsteil vom 3. April 1920) finden sich Anregungen darüber, wie die schädigenden Wir-

¹⁾ Wir halten es für überflüssig, ausführlich auseinanderzusetzen, wie ungeeignet unsere Natur zu dauernder Nacharbeit ist.

kungen praktisch nachgewiesen werden können, wenn sie vorhanden sind, wie wir es behaupten:

„Zwei Werkstätten oder Säle, in denen derselbe Artikel oder Maschinenteil hergestellt wird, können zur Grundlage des Experiments ausersehen werden. Die Produktion einer jeden Werkstatt sollte eine gewisse Zeitlang sorgfältig registriert werden, wobei Ungleichheiten, z. B. der Beleuchtung, Lüftung, der Geschicklichkeit der Arbeiter usw., soweit als möglich berücksichtigt werden müssen. Dann sollte einer der Säle, soweit zugänglich, „lautlos“ gemacht werden, d. h. der Lärm der Maschinen oder der Arbeit müßte durch alle erdenklichen Mittel abgedämpft oder beseitigt werden. Die andere Werkstatt würde in ihrem geräuschvollen Zustand belassen. Daraufhin müßte wieder eine bestimmte Zeitlang eine Statistik über die Produktion aufgestellt werden, und die Ergebnisse wären dann zu vergleichen. Es ließe sich danach ohne weiteres abschätzen, ob die gesteigerte Produktion in dem Raum mit geringerem Lärm die Kosten der Abänderungen für die Geräuschdämpfung bezahlt gemacht hat. Daneben wäre die Ansicht der Arbeiter selbst von großem Wert, denn es trifft in vollstem Maße zu, daß jede Maßnahme, die das Leben für die Arbeitenden erträglicher und behaglicher macht, in ihrer Rückwirkung letzten Endes auch dem Unternehmer zugute kommt.“

Der ungünstige Einfluß, den der Lärm auf uns ausübt, ist am stärksten, wenn wir aus irgendeinem Grunde gerade in weniger guter Verfassung sind, wenn sich das Nervensystem zwar eben noch auf die gewohnte Aufgabe einstellen kann, aber versagt, wenn darüber hinaus viele störende Faktoren zu berücksichtigen sind. So wird ein Lehrer, der dauernd lärmende Kinder um sich hat, leicht seine ursprüngliche Selbstbeherrschung und Geduld verlieren; mit anderen Worten, er wird nicht mehr die volle Ausgeglichenheit eines gesunden, sorglosen Gemüts haben. Wir sprechen bei dieser Art von Erscheinung von einer Regression. Es bewahrheitet sich fast überall, daß wir in einer drückenden Zwangslage oder in Zeiten irgendwelcher Widerwärtigkeiten leicht in alte schlechte Gewohnheiten zurückfallen und uns instinktmäßig so gehen lassen, daß wir uns dessen unter normalen Umständen schämen würden. Unter gewissen Bedingungen kann jedoch ein überanstrengtes Nervensystem offensichtlich eine hohe Funktionsleistung zeigen. Dies setzt aber das Vorhandensein eines emotionalen Antriebs voraus. Die Gemütseregungen, die von Störungen im sympathischen Nervensystem begleitet sind, bewirken häufig, daß die Nebennieren Adrenalin in die Blutbahn ausscheiden. Die Folge davon ist, daß die Muskeln von der Leber her energiegelenden Zucker zugeführt erhalten und der Herzschlag schneller

und kräftiger wird, was beides eine kraftvolle Muskelinnervation befördert. Cannon¹⁾, der bei der Aufhellung dieser Tatsachen viel Pionierarbeit geleistet hat, sagt: „Was die Ruhe etwa in einer Stunde tut, das vollbringt das Adrenalin in kaum fünf Minuten.“

Aber dauernde Anstrengung unter dem Anreiz emotionaler Erregung ist letzten Endes noch ermüdender als übermäßige Muskel-tätigkeit und ist eine der Ursachen von Nervenzusammenbrüchen. Eine Untersuchung der besonderen Verteilung der Unfälle auf die Arbeitszeit würde wahrscheinlich Anhaltspunkte für die Ansicht ergeben, daß das emotionale Interesse die Spannkraft des Organismus erhöht und damit die Umsicht und Aufmerksamkeit steigert. Es ist unschwer verständlich, daß im Verlaufe des Arbeitstages mit zunehmender Ermüdung auch die Zahl der Unfälle eine steigende Tendenz zeigt, aber es ist nicht so leicht einzusehen, warum gewöhnlich ein ausgesprochenes Sinken dieser Zahl gerade dann erfolgt, wenn die Ermüdung auf ihren Höhepunkt gestiegen sein müßte, d. h. in der letzten Stunde der Arbeitszeit. Verschiedene Erklärungsgründe sind dafür vorgebracht worden, wie etwa, daß dann weniger Arbeiter tätig sind und der Arbeitsbetrieb in der Regel lässiger gehandhabt wird. Aber da ein ähnliches Fallen der Unfallkurve in fast allen Fabriken zu bemerken ist, so spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, daß die seelische Verfassung des Arbeiters mehr mit der geringen Unfallhäufigkeit der letzten Arbeitsstunde zu tun hat, als man gemeinhin ahnte. Diese Seltenheit ist — in der Mehrzahl der Fälle — auf die Erscheinung zurückzuführen, die die Psychologie als „Schlußantrieb“ bezeichnet hat. Wir haben schon oben von diesem Phänomen gesprochen. Es tritt dann auf, wenn einem Arbeiter zum Bewußtsein kommt, daß er sich dem Ende der zu leistenden Arbeit nähert, und zwar äußert sich der Schlußantrieb in einer quantitativen Steigerung der auf möglichst großen Arbeitserfolg gerichteten Energie oder in einer qualitativen Steigerung der Genauigkeit der Bewegungsanordnungen bzw. in beidem zugleich. Die Aussicht des Arbeiters, die Arbeit bald hinter sich zu haben, das Bewußtsein davon, daß er mit geringerer Ermüdung mit seiner Arbeit zu Ende kommen wird, als er sich vorgestellt hatte, können ihm neue Spannkraft

¹⁾ In „Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage“ (New York).

und Energie einflößen, oder auch die Besorgnis, mit seiner Aufgabe nicht rechtzeitig fertig zu werden, kann seine Anstrengungen beschleunigen und seine Arbeit beträchtlich verbessern. Wahrscheinlich ist ein erheblicher Teil seiner gesteigerten Leistungsfähigkeit auf eine günstige emotionale Reaktion zurückzuführen. In der Bewußtseinssphäre seines Geistes mögen auch wohl Erinnerungen und die Vorfreude auf den angenehmen Zeitvertreib während der freien Stunden auftauchen und dazu beitragen, seine Lebensgeister aufzufrischen und seine Aufmerksamkeit anzuregen.

Ein Rückgang der Unfallziffer in der letzten Arbeitsstunde braucht indessen keine wirkliche Abnahme darzustellen, wenn man ihn auf die Produktionsziffer bezieht. Wenn wir aus den Produktionszahlen und den Unfallzahlen für einen bestimmten Tag je die Durchschnittszahl pro Stunde berechnen, dann läßt sich das Verhältnis dieser Durchschnittszahlen leicht mit dem Verhältnis zwischen Produktionsleistung und Unfallfrequenz jeder einzelnen Stunde vergleichen. Wenn so die Unfälle in der letzten Stunde von 120% auf 105% zurückgehen und die Produktion gleichzeitig von 100% auf 75%, dann ist das Unfallrisiko in Wirklichkeit von $\frac{120}{100}$ auf $\frac{105}{75}$ oder von 1,2 auf 1,4 gestiegen.

Ein großer Teil der Ermüdungsforschung geht von der Annahme aus, daß jede Anstrengung beseitigt werden müsse. Aber Ermüdung ist vom Leben nicht zu trennen, und der Grundsatz, dessen man sich bewußt bleiben muß, ist, daß die Ermüdung infolge von Anstrengungen, die keine Befriedigung gewähren, am dringendsten der Verminderung bedarf. Es ist durchaus möglich, körperliche Anstrengung als Genuß zu empfinden, während andererseits das, was uns interessiert, in ganz anderer Weise ermüdet als das, was uns langweilt. Gerade die Ermüdung, die durch fortwährende emotional gefärbte Anpassung von der falschen Art verursacht wird, wirkt am zerstörendsten auf die menschliche Leistungsfähigkeit. Wenn somit Muskelanstrengung mit innerer Befriedigung verträglich ist, so könnte es sehr wohl die kompliziertere Form der Ermüdung sein, in der die Ruhelosigkeit des wirtschaftlichen Lebens wurzelt. Wir müssen daher unsere Untersuchung bis zu einer höheren Stufe fortsetzen.

Nachtrag.

Die kürzlich veröffentlichte Nr. 9 des Berichtes der „Untersuchungskommission für Ermüdungserscheinungen in der Industrie“ enthält einige interessante statistische Angaben über die Beziehungen zwischen Temperatur und Beleuchtung einerseits und der Produktionsleistung in der Seidenweberei andererseits. Während eines Zeitraumes von drei Wochen, in welchem täglich zweieinhalb Stunden bei guter künstlicher Beleuchtung gearbeitet wurde, war die Produktion um 10% geringer als in Zeiten, in denen künstliches Licht unnötig war. Außerdem zeigte sich von Weihnachten bis März, also in der Zeit, in der die Tage länger werden, ein stetiges Ansteigen der Produktion. Ferner wurde ein Ansteigen von 200 auf 250 Arbeitseinheiten registriert während einer Zeit, in der die Temperatur von 14,5° auf 18° C. stieg.

§ 3. Geistige Ermüdung.

Das Studium von Produktionszahlen¹⁾ ist eine vorzügliche Einführung in das Verständnis des eigentlichen Wesens der Ermüdung in der Industrie, denn dieselben lassen erkennen, daß diese Ermüdung sich nicht in einer verminderten Muskel- oder Nervenfunktion erschöpft, sondern mit einer verminderten Willensfunktion verbunden ist. Manche Verfasser, die zu dem Begriff einer Willensermüdung nicht gelangt sind, glauben erklären zu müssen, daß „sich müde fühlen“ und „müde sein“ keineswegs dasselbe zu sein braucht; es gäbe, so sagen sie, keine enge Beziehung zwischen dem Gefühl der Müdigkeit und der Tatsache der Ermüdung.

Nun trifft es allerdings durchaus zu, daß zwischen dem Gefühl der Ermüdung, wie man es unter den gewöhnlichen Arbeitsbedingungen des Alltagslebens erlebt, und der physiologischen Fähigkeit des Organismus, weitere Arbeit zu leisten, keine ausgesprochene Korrelation besteht. So schreibt Dr. C. S. Myers: „Müdigkeit zu fühlen, ist keineswegs unvereinbar mit der Verrichtung gesteigerter Muskularbeit. Ersteres ist niemals ein sicheres Kriterium für die Unmöglichkeit der letzteren²⁾.“ Man könnte sich

¹⁾ Produktionszahlen geben bei an Maschinen Arbeitenden keinen befriedigenden Aufschluß über die Ermüdung, da sie zugleich mit der Leistung des Arbeiters die der Maschine messen.

²⁾ S. „A Text Book of Experimental Psychology“, S. 177.

hier vorstellen, daß die Tätigkeit etwa durch ihr eigenes Beharrungsvermögen dauernd in Gang erhalten wird. Gewöhnlich fühlen wir uns jedoch nicht zu müde, während einer Anstrengung aufzuhören, sondern vielmehr, damit anzufangen. Es wäre recht wohl als möglich zu denken, daß die menschliche Maschine in solcher Lage noch einen großen Teil ihrer latenten Energie und Leistungsfähigkeit zurückbehält, daß aber der Wille, diese in Gang zu setzen, versagt.

Es wäre unbedingt erforderlich, uns eine Vorstellung davon zu bilden, daß die Ermüdung ebensogut in den höheren Regionen menschlicher Lebensäußerungen, dem Willen, den Interessen und den schöpferischen Regungen vorhanden ist wie in den Muskeln und in dem Nervensystem, wenn wir ein vollständiges Bild von unserem Problem gewinnen wollen. Sicherlich würde hierbei Licht auf eine wichtige Seite des Ermüdungsphänomens geworfen werden; und diese Seite hat auch in der Tat bei allen praktischen Organisatoren ganz besondere Beachtung gefunden, die den Tatwillen und die Begeisterung großer Massen zu entfachen und diese Massen in solchem Zustand zu erhalten hatten. Ein solches Problem haben die industriellen Organisatoren des heutigen Sowjetrußland ständig vor sich. In diesem Sinne spricht auch der Heerführer von der „Moral“ seiner Truppen und sagt ganz offen, daß ihm eine zweitklassige Armee mit vorzüglicher Moral lieber ist, als eine erstklassige Armee mit lauer Moral; denn Disziplin setzt Beherrschung der Impulse voraus und kann leicht versagen, wenn die Ermüdung allmählich in die höheren Zentren des geistigen Lebens eindringt. Wir wollen darum zunächst den Unterschied festhalten zwischen der Ermüdung des Körpers und der Ermüdung der geistigen Kraftquelle in seinem Innern, und wir wollen uns davor hüten anzunehmen, daß wir durch Beseitigung jener Ermüdung alle Bedingungen für das Höchstmaß menschlicher Leistungsfähigkeit geschaffen haben. Wenn wir gegenwärtig noch außerstande sind, das, was wir Willensermüdung nennen können, näher zu untersuchen, so sollte uns dies nicht hindern, ihr Vorhandensein zuzugeben.

Die Behauptung, daß jede Form der Ermüdung eine physiologische Grundlage habe, kann theoretisch begründet sein, aber für praktische Zwecke ist es ratsam und nützlich, als Arbeitsbehelf eine Unterscheidung zwischen geistiger und physischer Ermüdung.

zwischen der Unfähigkeit, die menschliche Maschine in Gang zu setzen, und der Unfähigkeit, sie im Gange zu erhalten, anzuerkennen, und dies um so mehr, als dem Versagen des Willens zur Kraftentfaltung noch nicht mit Erfolg durch den Körper beizukommen ist. Die große Verbreitung der Nervenschwäche unter den Arbeitern unserer Zeit könnte z. B. weniger der angenommenen Abnutzung des Nervensystems durch die Anforderungen des industriellen Lebens zuzuschreiben sein, als vielmehr dem aufreibenden Kampf mit den Schwierigkeiten, die der einzelne zu überwinden hat, um zu der zu verrichtenden Arbeit ein befriedigendes inneres Verhältnis zu gewinnen; es gebricht an der richtigen Einstellung dazu, darum kann die Maschine immer nur unter zu großem Aufwand an seelischer Energie in Gang gesetzt werden.

Der Heerführer, der einen langen und beschwerlichen Feldzug zu führen hat, weiß, wie wichtig es ist, den Geist seiner Truppen intakt zu erhalten. Es kann sich eine Ermüdung des Willens sogar dann einstellen, wenn die körperliche Spannkraft der Truppen unvermindert ist¹⁾. So erlahmte im Jahre 1917 die russische Armee von fast zwei Millionen Mann in einem Kriege, in dem sie nur mit halbem Herzen bei der Sache war, und verfiel, als sie den Willen zum Durchhalten verloren hatte, mit erstaunlicher Energie in Anarchie.

Als Beleg dafür, wie etwas offenbar nicht Physisches wie ein Bewußtseinszustand die Arbeitsleistung in Mitleidenschaft ziehen kann, sei das folgende Beispiel angeführt (obwohl wir zugeben, daß ein solches einziges und nicht anderweitig bestätigtes Beispiel zu wenig überzeugend erscheinen kann): In einem englischen Lazarett forderte Dr. J. A. Hadfield drei Mann auf, die Wirkung der Suggestion auf ihre Körperkraft zu erproben. Die Kraft wurde durch das Zusammendrücken eines Dynamometers gemessen. Er sagt²⁾:

1) „Wir dürfen jedoch nicht vergessen, daß verfehlte Anstrengungen, Arbeiter zu einer fieberhaften Tätigkeit im vorgeblichen Landesinteresse anzuspornen, leicht dem beabsichtigten Zweck ebenso abträglich werden können wie etwa anfeuernde Zurufe, durch die Freunde eines Dauerläufers diesen gleich am Anfang seines Wettrennens zu einem nutzlosen „Spurt“ antreiben.“ (Aus Vernon „Mem. 7, Health of Munition Workers Committee Reports“.)

2) In einem Aufsatz in „The Spirit“, herausgegeben von Canon Streeter.

„Ich prüfte sie erstens unter normalen Arbeitsbedingungen, zweitens, nachdem ich ihnen in der Hypnose suggeriert hatte, daß sie „schwach“ seien, drittens, nachdem ich in Hypnose suggeriert hatte, daß sie „sehr stark“ seien. In jedem Falle wurde die Weisung gegeben, das Dynamometer so fest als möglich zusammenzudrücken, d. h. den Willen aufs äußerste anzustrengen. Im normalen Wachzustand war der durchschnittliche Druck der drei Mann 101 Pfund. Als ich in der Hypnose die Vorstellung, sehr schwach zu sein, erweckt hatte, war die Leistung durchschnittlich nur 29 Pfund, wobei der eine, seines Zeichens ein Preisboxer, erklärte, daß sein Arm ihm so klein und schwach vorkomme „wie ein Kinderarm“. Meine Suggestionen der Stärke hatten einen durchschnittlichen Druck von 142 Pfund zur Folge, während demgegenüber 101 Pfund das Höchste gewesen war, was sie unter normalen Arbeitsbedingungen zu leisten vermocht hatten.“

Eine dauernder Anstrengung günstige geistige Einstellung auf Tätigkeiten zu bewirken, die nicht unmittelbar mit dem nackten Eigeninteresse zusammenhängen, ist eine dornenvolle Aufgabe, aber auch eine höchst wichtige Pflicht, denn in Zukunft werden wir uns in allen Zweigen des sozialen Fortschrittes moralischen Problemen von wachsender Kompliziertheit gegenübersehen. Die Überzeugungen und Bestrebungen der Arbeiter spielen eine große Rolle bei der Abwehr oder der Bewirkung der Ermüdung. Wenn z. B. der Glaube allgemein Platz griffe, daß der Lohnarbeiter niemals seine Lage wirklich verbessern könne, so würde das genügen, um unwiderbringlich viele der Quellen, aus denen gewöhnlich das Handeln fließt, zum Versiegen zu bringen, jede menschliche Initiative abzustumpfen und alle Anstrengungen auf das Ziel zu beschränken, die leiblichen Bedürfnisse zu befriedigen. Darum haben wir in der Industrie zugleich die Grundzüge der Wissenschaft einer Menschenökonomie und menschlicher Organisation auszuarbeiten und daneben dafür zu sorgen, daß überflüssige Ermüdung beseitigt wird. Wir werden unsere Probleme nicht durch ausschließliche Berücksichtigung der mechanischen Formen der Ermüdung lösen. Aber obwohl wir nicht genau wissen, was das Wesen der höheren Formen der Müdigkeit ist, so können wir doch, ähnlich wie der Elektriker, der das eigentliche Wesen der Elektrizität nicht kennt, in der Praxis mit den Erscheinungen umzugehen lernen, deren volles Verständnis uns in theoretischer Hinsicht noch verschlossen ist.

Es ist hier der Ort, um die Frage der Ruhepause noch einmal zu betrachten. Sobald man von irgendeinem anderen als dem rein mechanischen Gesichtspunkt ausgeht, besteht das Problem der

Ruhepause in der Industrie nicht einfach in der Notwendigkeit, die Zeitmenge festzustellen, die dem Arbeiter erlaubt, sich körperlich zu erholen. Es liegt darüber hinaus die noch fast gar nicht behandelte Aufgabe vor, bezüglich der Qualität der Ruhepause Experimente anzustellen, sowie das Problem, festzustellen, womit die Pause am besten auszufüllen ist, um nicht bloß die Muskelmüdigkeit zu überwinden, sondern ebensogut auch die nervöse Anspannung und Gleichgültigkeit oder Langeweile. Die weitverbreitete „Montagsstimmung“¹⁾ ist ein beredtes Zeugnis für die Tatsache, daß die bloße Quantität der Ruhe keine Abhilfe gegen Müdigkeit schafft, die nicht physischer Natur ist.

Im nächsten Kapitel werden wir nun die schon vorhandenen Methoden der Ermüdungsbekämpfung einer Analyse unterziehen, wobei wir stets im Auge behalten wollen, daß die Ermüdung nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ zu unterscheiden ist, und daß ein Gegenmittel, bei dem diese Tatsache übersehen wird, schlimmer sein kann als die Krankheit selbst.

Ehe wir jedoch daran gehen, wollen wir noch kurz zu dem Thema der Unfälle zurückkehren, denn wir finden, daß die gewerblichen Unfälle nach der Ansicht mancher Forscher zur Ermüdung in engster Beziehung stehen, etwa wie ein Schatten zu dem Körper, der ihn wirft.

Vielfach hat man die Unglücksfälle in der Industrie als unvermeidlich angesehen und dafür entweder nicht voraussehbare Zufälligkeiten oder die unausrottbare Sorglosigkeit des Durchschnittsarbeiters beim Umgehen mit Maschinen verantwortlich gemacht. Eine solche Auffassung ist nicht mehr aufrechtzuerhalten, denn wir haben unanfechtbares Beweismaterial in Gestalt von Statistiken, die mit Bestimmtheit zeigen, daß die Unfallhäufigkeit eine Funktion eben der Faktoren ist, die, wie wir im einzelnen gezeigt haben, für die Einwirkung der Ermüdung empfänglich machen: schlechte Luft- und Temperaturverhältnisse, mangelhafte Beleuchtung, übergroße Geschwindigkeit und Lärm der Maschinen, Fehlen von Ruhepausen, allgemeine Unruhe usw.

¹⁾ In seinem „vorläufigen Bericht“ schlug das Gesundheitskomitee der Munitionsarbeiter die Einführung von Ruhepausen nach Vollendung jeder einzelnen Arbeit vor, derart, daß desto mehr Pausen einträten, je schneller die Arbeit verrichtet würde. Außerdem trat das Komitee dafür ein, daß versuchsweise diese Pausen nach einem steigenden Satze bezahlt würden. Man vergleiche jedoch S. 93.

Da die Wissenschaft ausnahmslos damit anfängt, sich mit der mechanischen Seite ihrer Probleme zu befassen, so ist es ganz natürlich, daß der erste Schritt zur Verminderung von Unfällen darin bestand, zu dem mechanischen Mittel der Anbringung von Schutzvorrichtungen zu greifen, durch die die gefährliche Maschine nach außen hin gesichert wurde. Da jedoch nur ungefähr ein Drittel unserer Unfälle in der Industrie durch die Berührung mit Maschinen zustande kommt, und da auf Grund der ausgedehnten Erfahrungen Amerikas in der Unfallverhütung berechnet worden ist, daß diese Zahl sogar durch das vollkommenste System von Schutzvorrichtungen nur um 10% vermindert werden könnte, so müssen wir nicht nur unsere Maschinen an ihren Gefahrpunkten sichern, sondern auch bessere Methoden zu finden suchen, um die Zahl der Unfälle zu verringern. Zu diesen besseren Methoden wird es gehören, daß man sich an das einzelne „Ich“ derjenigen wendet, die in der wirksamen Beherrschung ihres überanstrengten Nervensystems bei den Reaktionen auf die Reize der Außenwelt versagen oder in Gefahr sind zu versagen. Wir können uns demgemäß entweder an den rein animalischen Teil des Menschen wenden, d. h. an emotionale Tendenzen des Instinkts, die unter Umständen dem Arbeiter durch Drüsenausscheidungen frische Kräfte zuführen, oder wir können uns an die vernunftbegabte Persönlichkeit wenden und sie vor dem Schlummer zu bewahren suchen, in dem sie Arbeitsunfälle überraschen oder zu überraschen drohen.

Aber diese Aufgabe wird schon mit Erfolg durch die „Safety first“¹⁾-Verbände in England (wo die Idee aufkam) und Amerika (wo sie zuerst in ausgedehntem Maße entwickelt wurde) erfüllt. In Port Sunlight hat wohldurchdachte Propaganda die Zahl der Unfälle in einem Jahr um 50% verringert. 12 Jahre Aufklärungsarbeit in Amerika ergaben eine Verminderung um 75%. Aber der Anwalt der „Safety First“-Bewegung begnügt sich nicht damit, Zahlen anzuführen, und ebenso wenig verfährt er gewöhnlich so, daß er den Arbeiter darüber aufklärt, wie wichtig es ist, vorsichtig zu sein, sondern er bedient sich der weniger fein abgestuften Methode der Reklame. Der Arbeiter muß wachsam erhalten werden, er darf nicht in dem Gefühl belassen werden, daß er von Natur

¹⁾ „Die Sicherheit vor allem!“

immun sei. Ein wenig Angst ist die beste Bürgschaft gegen Unheil. Farbige Bilder, die augenfällig und eindringlich zeigen, was für Unfälle möglich sind und was sie zur Folge haben¹⁾, werden überall angeschlagen, wo sie auffallen, und werden häufig durch neue ersetzt. Außerdem nimmt ein von der Direktion ernannter Sicherheitsinspektor (da die Direktion entdeckt hat, daß es geschäftlich gewinnbringend ist, Unfälle zu verhüten), im Verein mit einem Ausschuß aus Arbeitern und Vertretern der Firma, die Örtlichkeiten, wo sich Unfälle ereignet haben, in Augenschein, und es ist seine Aufgabe, die Ursachen zu untersuchen und Verhütungsmaßregeln anzuordnen. Dieser Ausschuß wird wahrscheinlich in Zukunft der lokale Betriebsrat sein, der bei seinen Untersuchungen über die Ursachen von Unfällen solche Faktoren wie Beleuchtung, Lüftung und die Raumverhältnisse in den Bereich seiner Tätigkeit einzubeziehen haben wird.

Einem Zeitungsbericht zufolge sind einige der Mittel, die bei englischen und amerikanischen Firmen in Aufnahme gekommen sind, um ihre Angestellten an dem Gedanken der „Sicherheit vor allem!“ zu interessieren, folgende: 1. kinematographische Films, die Mittel und Wege zur Verhütung von Unfällen veranschaulichen, 2. Prämien für die Angestellten, die die besten Vorschläge zur Erhöhung der Sicherheit machen, und 3. Wettbewerbe zwischen den einzelnen Abteilungen um das Unfallminimum²⁾.

¹⁾ Man denke an den Text eines solchen Bildes: „Die Frau eines unvorsichtigen Mannes ist beinahe eine Witwe!“

²⁾ Der „National Safety Council“ (Nationaler Sicherheitsrat) in den Vereinigten Staaten liefert seinen Beitrag zahlenden Mitgliedern (nach seinen eigenen Angaben):

1. Wöchentlich drei aufklärende Anschlagzettel für das Anschlagsbrett der Fabrik mit Anweisungen für die Arbeiter, in welcher Weise sie Vorsicht zu üben haben.

2. Wöchentlich ein Mitteilungsblatt für die Funktionäre und andere im Dienste des Sicherheitswerkes Arbeitende mit Ratschlägen für die Erzielung von Erfolgen.

3. Unbeschränktes Recht für jedermann, sich an das Informationsbureau um Rat zu wenden, um die eigenen Sicherheitsprobleme zu lösen.

4. Eine Broschüre monatlich über sichere Arbeitsmethoden, in der etwa solche Themen behandelt sind wie Leitern, Treibriemen, Gangwechsel usw.

5. Wöchentlich einen Brief mit aktuellen Nachrichten.

6. Ein Exemplar des Verhandlungsberichts des jährlichen Kongresses als tägliches Nachschlagebuch über Fragen der Sicherheit.

7. Kostenfreie Benutzung von Filmstreifen und Lichtbildern zur Belehrung der Angestellten.

Der unbestrittene Erfolg der Sicherheitsbewegung beweist klar, daß der altmodische Begriff von der Unvermeidbarkeit der Unfälle völlig unzulänglich ist, um deren Vorkommen zu erklären. Mittelbar wirft dieser Erfolg ein helles Licht auf die Tatsache, daß die Ermüdung, insofern sie ein verursachender Faktor von Unfällen ist, unterhalb der Grenze der Gefährlichkeit gehalten werden kann, wenn das Interesse angeregt wird.

Das Interesse allein kann die Vorsicht des Arbeiters immer wach halten. Die Unachtsamkeit aus Mangel an eigenem Interesse ist — darüber ist man sich einig — die gewöhnlichste Ursache von Unfällen. Aber eine psychologische Definition der „Unachtsamkeit“ zu geben, würde schwer sein. Dieser einfache Ausdruck würde sich wahrscheinlich als ein Sammelname für eine Mannigfaltigkeit von Seelenzuständen herausstellen, unter denen vermutlich nicht der unwichtigste die geistige Ermüdung ist, die als Folge nervöser Überanstrengung auftritt und sich in einem Herabsinken von bewußt überlegtem Handeln zu einer niedrigeren und mehr mechanischen Form der Tätigkeit äußert.

Unser kurzer Überblick über das Ermüdungsproblem wird hoffentlich klar gezeigt haben, wie vergeblich es wäre, wenn man erwartete, durch irgendeine mechanische Vorrichtung die Quantität der bei einer Arbeit aufgewendeten Anstrengung messen zu können. Der schon beschriebene Ergograph, das Eudiometer (zur Messung der von dem Arbeiter verbrauchten Sauerstoffmenge, die nach Ansicht mancher genauen Aufschluß über die verausgabte menschliche Energie gibt), der Kardiograph (zur Messung des Herzschlages), der Sphygmograph (zur Pulsmessung), das Oszillometer (zur Blutdruckmessung in den Arterien) sind typische Beispiele für Vorrichtungen, die uns von den Symptomen der untersuchten Vorgänge nur Schattenbilder geben und weiter nichts. Trotz vieler hervorragender Arbeit, die schon geleistet worden ist, gibt es bis jetzt zur Bestimmung des Ausmaßes der Ermüdung in der Industrie kein Untersuchungsverfahren, das alle ihre zusammen-

8. Besondere Unterstützung und Information jeder Art je nach den besonderen Umständen und Erfordernissen des Falles.

Auch in England besteht die „British Industrial Safety First Association“ (Britischer Verband für industrielle Betriebssicherheit) in London S. W. 1, Westminster Broadway Nr. 31, die Plakate und Broschüren herausgibt. Das Ministerium des Innern verteilt ebenfalls Literatur, die sich mit Sicherheitsausschüssen beschäftigt.

gesetzten Formen¹⁾ in Betracht zieht. Aber es wäre ein positiver Gewinn, wenn wir uns durchweg dahin einigen könnten, die Erscheinung der geistigen Erschlaffung unter die Kategorie der Ermüdung zu rechnen. Ihre vollständige Erforschung sollte das Ziel unserer vereinten Anstrengungen sein. In ihrer chronischen und bösartigen Form ist sie zum großen Teil schuld an der Ruhelosigkeit unseres industriellen Lebens.

Nachtrag.

Um die komplizierte Natur unseres Gegenstandes anzudeuten, geben wir nachfolgend die verschiedenen der Untersuchung bedürftigen Faktoren an, die Dr. P. S. Florence in seinem Werke „Use of Factory Statistics in the Investigation of Industrial Fatigue“ übersichtlich zusammengestellt hat:

Schematische Übersicht über die Komponenten industrieller Arbeit.

I. Dauer und Intensität der Tätigkeit.

II. Fabrikkomponenten: Hygiene und Personalverwaltung.

A. Physische Komponenten: Ort und Zeit der Arbeit.

1. Luft: Temperatur und Feuchtigkeit; Lüftung und Raumverhältnisse; Staub, Rauch und Dämpfe, Absaugesysteme; Gerüche.
2. Licht: Quantität, Verteilung, Blendwirkung.
3. Lärm: Menge, Unregelmäßigkeit, Erschütterungen.
4. Unglücksfälle: Sicherheitsvorrichtungen; erste Hilfe.
5. Ernährung: Beköstigung und Verkauf von Nahrungsmitteln; Küchen- und Restaurationseinrichtung; Bedienungspersonal.
6. Sanitäre Einrichtungen: Trinkwasser; Erholungsräume; Bäder.

¹⁾ „Die Frage eines geeigneten Untersuchungsverfahrens für die Ermüdung beschäftigt gegenwärtig viele Köpfe. Man ist sich allgemein darin einig, daß die schon ersonnenen Prüfverfahren und die schon angewandten Methoden in vielen Beziehungen mangelhaft und auf die Verhältnisse in der Industrie nicht anwendbar sind. Diejenigen psychologischer Art weichen gewöhnlich methodisch und materiell von dem ermüdenden industriellen Arbeitsprozeß so sehr ab, daß die plötzliche Abwechslung, die die Anwendung solcher Prüfmethoden während oder am Ende des Arbeitstages in die ganze Situation hineinbringt, den Arbeiter in die Lage versetzen kann, die verlangten Operationen mit neu belebtem Interesse und frischer Energie vorzunehmen, was natürlich gänzlich irreführende Ergebnisse zur Folge haben kann. Unter allen Umständen muß eine beträchtliche Zahl von Vorversuchen stattfinden, um die Wirkungen fehlender Sachkenntnis und Übung bei den Versuchspersonen zu überwinden. Die vorhandenen physiologischen Meßmethoden erweisen sich unterschiedslos als ungeeignet und unzuverlässig, und diejenigen von ihnen, die noch die besten Resultate geben, eignen sich mehr für das Laboratorium als für die Fabrik.“ (Aus Wyatt „British Journal of Psychology“, X, S. 293.)

B. Soziale und wirtschaftliche Komponenten:

1. Arbeitsfluß. Stille Perioden und Eilaufträge. Organische Regelung der Produktionsphasen.
2. Heranziehung des Personals. Einstellung und Entlassung. Beständigkeit des Personalstammes. Arbeitslosigkeit. Anlernung und Beaufsichtigung.
3. Stetigkeit der Produktion. Fördernde Momente: Natürliches Interesse für die Arbeit. Staffelung, System und vertragliche Sicherung der Lohnzahlung. Disziplin.

III. Art der Arbeit.

IV. Arbeitertypen.

- A. Geschlecht, Alter, Abstammung.
- B. Beruflicher Werdegang. Datum der erstmaligen Beschäftigung in der Industrie und des Eintritts in die Fabrik. Frühere Tätigkeiten.
- C. Persönliche Gepflogenheiten und Familienverhältnisse.
 1. Größe und Verwendung des Verdienstes. Wohlstand. Ernährung: Ernährungsweise und Zeit der Mahlzeiten. Reizmittel: Alkohol- und Tabakgenuß. Schlaf und Erholung. Häuslicher Komfort und Hygiene. Unterhaltung der Familie oder Angehöriger.
 2. Länge des Weges und Art und Dauer der Beförderung vom Haus zur Arbeitsstelle.
 3. Berufliche Tätigkeit außerhalb der Fabrik (Frauenheimarbeit usw.).
 4. Geschlechtliche Beziehungen und Familienleben.
- D. Geistesrichtung: Gewerkschaftsbewegung, Patriotismus, wirtschaftlicher Egoismus, Solidarität usw. Allgemeinintelligenz.

Literatur.

- Bogardus, E. S.: *Fatigue and Industrial Accidents* (American Journal of Sociology, 1912).
- Brandeis, L. D., and Goldmark, J. C.: *Case against Night Work for Women*.
- „Comparison of an Eight-hour and a Ten-hour Plant“ (Public Health Bulletin No. 106, Washington, U. S. A. Government Printing Office).
- Goldmark, J. C.: *Fatigue and Efficiency*.
- Health of Munition Workers' Committee Reports.
- Hill, Leonard: *Atmospheric Conditions and Efficiency* (in Industrial Administration, Manch. Univ. Press).
- Ioteyko, Josefa: *Science of Labour and Organization*.
- Kent, A. F. Stanley: *Interim Reports on an Investigation of Industrial Fatigue by Physiological Methods*.
- Lee, F. S.: *The Human Machine*.
- Mosso, A.: *Fatigue*.
- Myers, C. S.: *Mind and Work; Text Book of Experimental Psychology*.
- Proud, E.: *Welfare Work*.
- Rivers, W. H. R.: *Influence of Alcohol and Other Drugs on Fatigue*.
- Sherrington, C. S.: *Integrative Action of the Nervous System*.

Drittes Kapitel.

Die Beseitigung der Ermüdung durch Bewegungsstudium¹⁾.**§ 1. Das Werk F. B. Gilbreths.**

Niemand wird im gegenwärtigen Stadium der industriellen Entwicklung bestreiten, daß ein großer Teil der industriellen Arbeit in ganz überflüssiger Weise ermüdend ist, und daß ein wenig Überlegung die größere Menge der auf Unkenntnis und Gedankenlosigkeit beruhenden Ermüdung beseitigen könnte. Der Forscher, der in dieser Beziehung wohl mehr als jeder andere getan hat, um Gegenmittel gegen die Ermüdung in die Industrie einzuführen, und dessen Wirken infolgedessen das größte Interesse und heftigsten Meinungsstreit erregt hat, ist der amerikanische Ingenieur F. B. Gilbreth. 1868 geboren, kam er 1906 ganz unter den Einfluß des verstorbenen Dr. F. W. Taylor, und seitdem hat er sich voll und ganz der wissenschaftlichen Betriebsführungsbewegung gewidmet, wobei er manche Unzulänglichkeiten an Werke seines Meisters verbesserte. Schon im Jahre 1892 hat er eine silberne Medaille für Erfindungen erhalten, die die Ermüdung von Maurern bei der Arbeit erheblich verringerten. Gilbreths Analyse und Vervollkommnung des Maurerhandwerks²⁾ haben weithin Bewunderung erregt und ihm einen internationalen Ruf eingetragen, so daß wir auf seine Methoden näher eingehen müssen. Sie waren die reife Frucht der Saat, die Taylor mit seinen mittels Stoppuhr ausgeführten Zeitbewegungsstudien ausgestreut hatte.

Gilbreth, der zunächst die Arbeitsgewohnheiten mehrerer erstklassiger Maurer beobachtete, entdeckte zu seinem Erstaunen, daß sie alle täglich Tausende von Malen äußerst beschwerliche und dabei gänzlich überflüssige Bewegungen ausführten. Ebenso wie Taylors Roheisenverlader, machten sie sich die Arbeit oft unnötig schwer und ermüdeten sich dadurch bei Gelegenheiten, wo es gar nicht angebracht war. Das Maurerhandwerk ist eine der ältesten Beschäftigungen der Menschheit, und doch waren es durch die Jahrhunderte hindurch diejenigen, die ihr oblagen, ohne Ausnahme zufrieden, sich jedesmal, wenn sie einen Ziegelstein

¹⁾ Siehe Anmerkung, S. 10.

²⁾ Vgl. Gilbreth, „Bricklaying System“.

oder eine Kelle Mörtel brauchten, bis zum Boden herunterzubücken, hoben und senkten also fortwährend um eine Strecke von vielleicht 70 cm etwa anderthalb Zentner ihres Eigengewichts, abgesehen von den Werkzeugen und dem Material. Nun mag das Vombodenaufheben von Mörtel und Ziegeln, mit Maß betrieben, vielleicht eine vorzügliche Leibesübung für die Bauchmuskeln sein, aber die Tätigkeit, für die der Maurer hauptsächlich bezahlt wird, ist es entschieden nicht, und ebensowenig kann eine solche Leistung dem Maurer selbst irgendwelches besondere Vergnügen verschaffen.

Gilbreth war der erste, der das tat, was uns jetzt allen als das vernünftige und gegebene Mittel einleuchtet, um dieser offenbar überflüssigen Anstrengung ein Ende zu machen. Er baute ein verstellbares Gerüst, vermittels dessen das werdende Mauerwerk in einer für den Maurer konstanten Höhe gehalten werden konnte. Auf dieses verstellbare Gerüst ließ er die zu verlegenden Ziegel legen und gab durch sinnreiche Anordnung diesen, dem Mörteltrog, dem Maurer und der Mauer eine solche Lage zueinander, daß der Arbeiter nur noch Arme und Hände und die an deren Bewegung beteiligten Körperteile zu bewegen brauchte. Dadurch, daß Gilbreth außerdem sorgfältig die Konsistenz des Mörtels beachtete (die in der Folge in der angemessensten gleichmäßigen Beschaffenheit normalisiert wurde), gewann er eine genauere und einfachere Methode, um die richtige Breite der Zwischenräume einzuhalten, wenn die Ziegel verlegt wurden. Seine Arbeiter lehrte er, die Ziegel in die richtige Lage mittels ihrer freien Hand zu drücken, anstatt damit Energie zu vergeuden, daß sie sie auf die hergebrachte Weise mit dem Stiel der Kelle wiederholt beklopften, was oft ungleichmäßig ausfiel.

Gilbreth bemerkte einen weiteren Mangel der herkömmlichen Methode, nämlich, daß der Maurer Zeit und Aufmerksamkeit darauf verschwendete, den aufgehobenen Ziegel nach allen Seiten herumzudrehen, um die als vordere Sichtfläche bestgeeignete Seite herauszufinden. Daher wurden ihm durch einen ungelerten Arbeiter die Ziegel mit den bereits nach oben gekehrten besten Flächen zurechtgelegt. Dieser Arbeiter hatte die Ziegel in Stapeln von 18 Stück auf das Gerüst zu bringen und sie auf die Bank desselben in bequemer Reichweite des Maurers hinzulegen. Weiterhin sah Gilbreth, daß noch Anstrengung vergeudet wurde, wenn die

Maurer in zwei getrennten Griffen Ziegel und Mörtel nahmen sooft sie sie brauchten. Daher wurden die Leute darin unter wiesen, zugleich mit der einen Hand den Ziegel und mit der anderen die Kelle aufzunehmen. Auf diesen Punkt werden wir noch unten zurückkommen.

Das Gilbreth-Gerüst.

Das Gilbreth-Gerüst besteht aus drei Plattformen, die eine für den Maurer, die andere für den Gehilfen und die dritte für die Materialien.



Abb. 3. Das Gilbreth-Gerüst.

Die Plattform für den Maurer befindet sich in einer solchen Höhe, daß dieser Ziegelsteine verlegen und Mörtel streichen kann, ohne sich zu bücken oder nach oben zu langen.

Die Ziegelsteine und der Mörtel werden auf der Material-Plattform abgesetzt, die sich in gleicher Höhe befindet wie der obere Rand der Mauer.

Die Plattform für den Gehilfen liegt an der Außenseite des Gerüsts und ist drei Planken breit, so daß sie mit Schubkarren befahren werden kann. Der Arbeiter nimmt die Ziegelsteine aus seinem Schubkarren und schichtet sie in kleinen Stapeln längs der Materialplattform auf. Alle drei Plattformen werden entsprechend dem Emporwachsen der Mauer vermittle der auf der rechten Seite sichtbaren auf eine Zahnstange wirkenden Winde gleichzeitig in die Höhe gehoben.

Dieses Arbeitsgerüst kann schneller aufgebaut und niedergelegt werden als irgendeine andere Form.

Da das Gerüst aus zueinander passenden Teilen besteht, die immer wieder aufs neue zu verwenden sind, wird jede Beschädigung des Materials beim Auseinandernehmen und dem neuen Zusammenbauen vermieden.

Das Gerüst ist von günstiger Wirkung auf die Qualität der Arbeit, weil der Maurer sich in Verhältnis zu dem oberen Rand der Mauer immer in der richtigen Höhe befindet, wodurch ein großer Teil der durch diese Arbeit verursachten Ermüdung ausgeschaltet wird.

Die Spritzkelle.

Es kommt eine verbesserte Form der Spritzkelle zur Anwendung. Mittels derselben kann Mörtel für 25–30 Ziegelsteine in fünf Sekunden ausgestrichen werden.

(Die Benutzung der Photographie wurde durch Dr. A. F. Stanley Kent, Direktor der Abteilung für industrielle Verwaltung an dem College of Technology in Manchester, freundlichst gestattet.)

Nach Gilbreth erforderte die altherwürdige Methode des Ziegelverlegens 18 Einzelbewegungen, während die Maurer, die er anlernte, nicht weniger als 13 davon (darunter einige äußerst ermüdende) ausschalten konnten und Ziegel in fünf einfachen Bewegungen regelrecht zu verlegen imstande waren. In einem Falle, so lesen wir mit Erstaunen, wurden Ziegel sogar in nur zwei Bewegungen (?) verlegt. Die damit verbundene Steigerung der Arbeitsleistung war, wie sich erwarten läßt, außerordentlich. Maurer, die nach der herkömmlichen Methode unter Aufbietung aller Kräfte mauern mußten, um es auf 1000 verlegte Ziegel am Tage zu bringen, konnten nach Gilbreths Methode mit verhältnismäßiger Leichtigkeit 2700 Ziegel täglich verlegen.

Im wesentlichen bestand, wie wir sahen, die Grundlage der neuen Methode darin, die Bewegungen des Maurers einzuteilen in für gute Arbeit wesentliche und nebensächliche, dann die überflüssigen Bewegungen auszuschalten, die wesentlichen Bewegungen zu vervollkommen und synthetisch zu einer normalisierten Methode wieder zu verbinden.

Gilbreth untersuchte in derselben systematischen Weise die Arbeit von Mechanikern der „New England Butt Company“¹⁾, die Bortenflechtmaschinen zusammensetzen hatten. Diese Arbeit war bis dahin noch niemals als Leistungsproblem untersucht worden. Die unterste Gruppe der Maschinenteile war auf einem niedrigen Tisch aufs Geratewohl zusammengesetzt worden. Die nicht

¹⁾ Vgl. Gilbreth, „Fatigue Study“, S. 134ff.

verwendeten Teile lagen ganz unsystematisch lose daneben herum, und der Arbeiter nahm seine Werkzeuge vom Boden oder von der Bank, wo sie gerade lagen. Er war daher oft gezwungen, Zeit, Nachdenken und Anstrengung damit zu vergeuden, daß er nach dem gerade benötigten Maschinenteile oder Werkzeuge suchte, so wie man etwa in einer Schachtel mit verschiedenerlei Knöpfen nach einer ganz bestimmten Sorte sucht.

Gilbreth faßte die vor ihm liegende Aufgabe folgendermaßen auf:

1. Dem Tisch war die Höhe und Gestalt zu geben, die die bequemste Unterbringung der Werkzeuge und Aufstellung des während der fortschreitenden Montage emporwachsenden Unterteils gestatteten.

2. Für die Werkzeuge und verschiedenen Teile war der günstigste Ort zu schaffen, an dem sie bis zur endgültigen Verwendung und Anbringung bei der Montage vorübergehend aufzubewahren waren¹⁾.

Die neue Methode, die von Gilbreth ausgearbeitet und normalisiert wurde, bedingte die Verwendung eines Werktafches, der vom Standpunkt des Arbeiters nach Größe und Höhe bequem war, und eines gitterartigen Halters oder Regals, an dem die Teile in Fächern, an Haken oder anderen Vorrichtungen angebracht werden konnten. Die Flechtmaschine wurde mit ihrer Grundplatte auf den Werktafch gestellt und nun als Vorbereitung das Ganze auseinandergenommen. Die einzelnen Teile wurden in der Reihenfolge, in der sie zur Hand kamen, auf den Werktafch hingelegt und darauf in umgekehrter Reihenfolge an einem besonders dazu hergerichteten Halterregal angebracht, und zwar in solcher Weise, daß jeder Teil leicht zu erkennen war und daher nachher auf dem kürzesten Wege an seine Stelle im Maschinenkörper geführt werden konnte, während zugleich die systematische Anordnung der Teile in der Reihenfolge, in der sie benötigt wurden, von selbst auf die augenscheinliche Aufeinanderfolge ihrer Verwendung hinwies. Die Wirkung der Normalisierung des Verfahrens war, daß eine erstaunliche Menge von Ermüdung und Unschlüssigkeit ausgeschaltet wurde, und während nach der alten Methode, oder vielmehr bei dem Fehlen jeder Methode, die Montage von 18 Flechtmaschinen

¹⁾ Aus Gilbreth, a. a. O., S. 134.

als ein gutes Tagewerk angesehen worden war, erwies es sich nach der neuen Methode als möglich, volle 66 Maschinen täglich zusammenzusetzen, und dies ohne irgendwelche größere Ermüdung. Gilbreth macht uns wiederholt nachdrücklich auf die Tatsache aufmerksam, daß das Bewegungsstudium unter den Arbeitern selbst das Interesse an der Ersparung von Bewegungen wachrufe, und es ist sicherlich bemerkenswert, wenn er uns als Beleg dafür berichtet, daß die Mechaniker, die er unterwies, späterhin noch eine Vorrichtung erfanden, die das Aufnehmen der verschiedenen Teile dadurch erleichtert, daß dieselben durch ihr eigenes Gewicht eine geneigte Rinne entlang gleiten, an deren Ende angelangt sie in der für das Ergreifen bequemsten Stellung zur Hand sind. Auf diese Weise entfiel zugleich die Notwendigkeit, sie durch Tragen zu befördern. Dieses Prinzip ist entwicklungsfähig. So ließe sich im Buchdruck eine Ersparnis durch eine Formänderung der Lettern erzielen, die es dem Setzer erlaubte, mit seinen Fingern zu fühlen, ob die Buchstaben mit der richtigen Seite nach oben gekehrt liegen.

Gilbreths allgemeine Methode, dem Problem der Ermüdungsbeseitigung zu Leibe zu gehen, hat mit vollem Recht die Aufmerksamkeit aller derjenigen auf sich gelenkt, denen die Erforschung der industriellen Verhältnisse am Herzen liegt. Wieder und wieder sehen wir Gilbreth an das Problem mit nahezu unheimlichem Scharfblick herangehen, und sogar, wer mit seinen Schlußfolgerungen nicht einverstanden ist, kann nicht umhin, seine Methoden zu bewundern. Gilbreth weist einmal auf die Tatsache hin, daß es leicht ist, etwas äußerlich zu ändern, ohne dabei zu den tiefer liegenden Ursachen des Übelstandes vorzudringen, und sagt dann:

„Eine Ermüdungsbeseitigung von wirklichem Wert und dauernder Wirkung sucht die Grundelemente der Arbeit selbst auf. Nur die Leistung ist der Mühe wert, bei der wir wissen, wie sie zustande gekommen ist und warum sie zustande gekommen ist. Wenn wir darüber Bescheid wissen, können wir bestimmen, wie sie auf dieselbe Art, oder möglicherweise sogar auf bessere Art, wiederholt werden kann. Die Ausführung, die sich aus exakter Messung ergibt, ist die vorbildliche Norm, die gefordert werden muß“⁽¹⁾.

Gilbreth hat alle seine Ideen und Methoden praktisch angewandt.

Als erstes mußte also ein umfassender Überblick über die Ermüdungserscheinungen gewonnen werden,

1. um die bestehenden Verhältnisse unter dem Gesichtspunkte der Ermüdung genau zu beschreiben;
2. um allen an der Ermüdungsbeseitigung Interessierten die Möglichkeit zu geben, sich das Problem klar zu vergegenwärtigen;
3. um das Problem der Ermüdungsbeseitigung so in seine natürlichen Teileinheiten zu zergliedern, daß es von Anfang an mit Erfolg in Angriff genommen werden konnte;
4. um bei jedem Mitglied der Arbeitsorganisation das Interesse für die Ermüdung und ihre Beseitigung anzuregen;
5. um die Beziehung zwischen Ermüdung und Tätigkeit aufzuzeigen;
6. um jedes Mitglied der Organisation darüber zu belehren, wie es sich seine Arbeitsfähigkeit erhalten kann.

Gilbreth beginnt seine Untersuchungen mit der Beachtung der äußeren Arbeitsbedingungen. So sagt er, das Licht müsse gut verteilt sein und das Werkstück und den Arbeiter in dem am wenigsten ermüdenden Winkel treffen. Außerdem sei jedes mögliche Mittel anzuwenden, um jeden die Augen ermüdenden Glanz und jede Spiegelung zu beseitigen, d. h. das schöne Aussehen und die strahlende Politur seien der höheren Leistungsfähigkeit zu opfern und aller Vorliebe zum Trotz alle glänzenden Metallteile mit einem mattschwarzen Überzug zu versehen. (Gilbreth scheint hier zu übersehen, daß helle Flächen ästhetisch wohlgefällig wirken, während ein stumpfes Schwarz auf die Stimmung drückt, wenn es auch die Augen nicht zu ermüden vermag.) Das beruhigende Bewußtsein, daß ein ausreichender Schutz gegen Feuersgefahr vorhanden ist, sei ebenfalls von beträchtlichem Einfluß auf die Gemütsruhe der Arbeiter, da unterbewußte Besorgnis die Arbeit beeinträchtigt und die Müdigkeit früher als normal eintreten lasse. Ebenso wichtig als vorbereitende Maßnahme bei der Ermüdungsbeseitigung sei die Verbesserung der Arbeitsplätze und Werkstücke, die Beschaffung und Verbesserung von Stühlen und die zweckentsprechende Anordnung der Materialien und Werkzeuge, derart, daß sie immer bequem zur Hand sind. Gilbreth glaubt fest an den Wert geregelter Ordnung in den Arbeitsverfahren.

„Die Verkäuferin von Bändern, die sich bei dem Hin- und Hergehen hinter dem Ladentisch durch ein Gewirr von Papierstreifen, Papprollen und allerhand sonstigen Abfällen durcharbeiten muß, ermüdet nicht nur körperlich dadurch, daß sie den Haufen vor sich herschieben oder zur Seite stoßen muß, sondern dazu tritt noch die geistige Ermüdung, die durch die fortwährende Anpassung an derartige Verhältnisse hervorgerufen wird.“

Die Ordentlichkeit wird jedoch nicht durch Vorschriften erzwungen, sondern in der Fabrik oder dem Warenhaus nach Gilbrethschem Muster ist man in jeder Weise bestrebt, die Arbeitenden für die Ersparung von Energie und Denkarbeit zu interessieren. Gerade dieses Bemühen Gilbreths, seinen Arbeitern durch Aufklärung und Belehrung die Möglichkeiten nahezubringen, wie sie sich selbst persönlich Anstrengung ersparen können, verleiht allem, was er tut, solchen bestechenden Reiz.

Neue Formen von Werktschen und Stühlen sind von Gilbreth konstruiert worden, damit diese den Bedürfnissen des Arbeiters entsprechen. Hier sehen wir ein ganz neues Prinzip zur Geltung kommen: Es muß nicht nur der Arbeiter sich seiner Arbeit anpassen — was bis heute eine selbstverständliche Bedingung jeder rationellen Fabrikarbeit gewesen ist —, sondern seine Arbeit und seine Werkzeuge müssen so gestaltet werden, daß sie für ihn passen. Durch die Jahrhunderte hindurch hat allerdings eine unbewußte Auslese der Werkzeuge stattgefunden, die den Anforderungen des Arbeiters entsprechen, und diejenigen Werkzeuge, die wir heute finden, besitzen darum Vorzüge, die ihnen einen gewissen Dauerwert verleihen. Diese Tatsache wird leicht von Werkzeugmachern übersehen, die die Neuheit des Musters über den praktischen Nutzen stellen. So stellen hölzerne Stiele für Hämmer nicht nur die zum bequemen Gebrauch erforderliche Gewichtsverteilung her, sondern besitzen auch genug Reibung, um die Handhabung sicher zu machen; Stiefel- und Kleiderbürsten weisen Rillen längs der Seiten der hölzernen Grundplatte auf, in denen die Finger angreifen, was ein sicheres Greifen gestattet; Rasiermesser haben oft einen gerieften Teil an der rückwärtigen Kante, gerade da, wo sie von den Fingern gehalten werden; Füllfederhalter sind ihrer Verwendung am besten angepaßt, wenn sie nicht zu glatt sind usw. Es ist auch experimentell bewiesen worden, daß es beim Schaufeln nur eine Schaufelgröße gibt, bei der das Höchstmaß der Leistung erreichbar ist.

Gilbreth fordert — was wunderbar erscheinen mag —, daß der Arbeiter gemessen wird, damit sich danach seine Werkzeuge und Stühle bestimmen, und daß die Höhe von Tischen und Sitzgelegenheiten so eingerichtet wird, daß das Ausrecken und Niederbeugen des Körpers auf das Mindestmaß beschränkt wird. Seine allgemeine Methode ist folgende:

„Wenn das Problem darin besteht, im Sitzen verrichtete Arbeit im Stehen ausführen zu lassen, so muß man das Werkstück auf die Standhöhe emporheben. Die Stuhlbeine sind mit stelzenartigen Verlängerungen zu versehen, die an ihren Enden Rollen tragen, wenn die Arbeit nicht einen Stuhl verlangt, der einen Widerhalt gewährt. Wenn das Problem darin besteht, stehend ausgeführte Arbeit im Sitzen verrichten zu lassen, so muß ein Stuhl hergestellt werden, der den Arbeiter auf die gewünschte Höhe bringt. Verlangt das Problem die Dämpfung von Erschütterungen, so bringe man Sprungfedern unter den Stuhlbeinen an. Ist die Aufgabe die, im Sitzen verrichtete Arbeit bequemer zu machen, so Sorge man dafür, daß der Stuhl die richtige Höhe und die Sitzfläche die richtige Neigung hat und ihre Vorderkante rund geformt ist, und daß die etwa vorhandene Lehne die Arbeit nicht behindert. Ist der Stuhl zu hoch, so säge man etwas von den Beinen ab, ist er zu niedrig, so bringe man Holzklötze darunter an.“

Gilbreth hat sogar in Providence U. S. A. ein öffentliches Museum eingerichtet, das solche Vorrichtungen zur Bekämpfung der Ermüdung, wie wir sie erwähnt haben, enthält. Aber Gilbreth ist sich darüber klar, daß alle diese Vorrichtungen nur mechanischer Natur sind und nicht die eigentlichen Triebfedern der Energie berühren. Diese aber müssen ausgelöst werden, dann erst kann die Arbeit den Arbeitenden wahre Befriedigung bringen. Josephine Goldmark¹⁾ hat überdies auf die offenbare Tatsache hingewiesen, daß der Reformator, dem es um eine gründliche industrielle Hygiene zu tun ist, notwendigerweise dafür sorgen muß, daß nicht nur die Arbeitsstätte, sondern auch die Häuslichkeit des Arbeiters die besten Bedingungen für körperliche, geistige und seelische Ruhe und Erholung bietet. Hygiene in der Fabrik wird am wirksamsten durch Hygiene im eigenen Heim unterstützt; die eine ohne die andere wird wirkungslos bleiben.

Aber die wichtigste Form der Ermüdung, die man bekämpfen muß, ist die Ermüdung im höheren Geistesleben. Es ist ebenso sehr ein wesentlicher Teil der Aufgabe der Fabrikleitung, das Interesse zu wecken und lebendig zu erhalten, wie es die Aufgabe des Feldherrn ist, seinen Truppen die seelische Schwungkraft zu

¹⁾ In ihrem Buche „Fatigue and Efficiency“.

erhalten, die zu großen Leistungen befähigt. Die Pflege der Moral in diesem Sinne ist ebenso wichtig in der Fabrik wie auf dem Schlachtfeld. Gilbreth ist sich dieser Tatsache bewußt und behauptet, daß praktische Vorführungen in der konkreten Form der Resultate seines Bewegungsstudiums unter den Arbeitern selbst das Interesse für die Ausschaltung unnützer Anstrengung erzeugen. Dadurch, daß die Arbeiter sich schon mit Ergebnissen des Bewegungsstudiums vertraut gemacht haben, sind sie befähigt, bei der Ausbildung der Geschicklichkeit, sowohl in der Arbeit wie in den Beschäftigungen ihrer Mußestunden, die Initiative zu ergreifen. Sie fangen an, sich innerlich anders auf ihre Arbeit einzustellen, sie nehmen die Gewohnheit an, bewegungsgemäß zu denken, und erfinden für sich selbst rationellere Arbeitsverfahren.

Gilbreth versuchte ferner, seinen Arbeitern Anregung zu verschaffen durch das, was er „Heimlesebewegung“ nennt. Es ist dies ein System, um den Arbeitern Lesestoff zur Verfügung zu stellen. Bücher, Monatsschriften, Geschäftskataloge, Broschüren und Zeitungen werden in einen Kasten gelegt, der nah am Ausgang der Fabrik angebracht ist. Die Angestellten werden aufgefordert, sich daraus zu nehmen, was sie wünschen, und ihrerseits dafür zu sorgen, daß der Kasten immer voll ist. Das System hat, nach Gilbreths Bericht, bei den Arbeitern das Verständnis für die Möglichkeiten, die Arbeitsmethoden zu vervollkommen, geweckt und entwickelt. Eine weitere Folge war die, daß die vorgesehenen Ruhepausen wirkliche Ruhe brachten, weil das System ein zweckmäßiges Mittel darbot, um den Geist von der eben verlassenen Arbeit abzulenken. Darin aber liegt das Eingeständnis, daß die Ermüdung nur durch eine angemessene Fürsorge für das Wohl des Arbeiters beseitigt werden kann.

In unserem Lande besteht eine schnell zunehmende Tendenz, die der industriellen Ermüdung zugrunde liegenden Einflüsse durch die Einsetzung von Wohlfahrtsinspektoren¹⁾ zu bekämpfen, die manchmal Hand in Hand mit den Betriebsausschüssen in den Fabriken arbeiten, manchmal jedoch auch unabhängig von diesen

¹⁾ Nähere Einzelheiten über die Arbeiterwohlfahrtsbewegung sind durch die „Industrial Welfare Society“ oder durch das „Welfare Workers' Institute“ in London zu erfahren.

„Die Arbeiterfürsorge besteht in freiwilligen Maßnahmen seitens der Arbeitgeber, innerhalb des industriellen Systems die Arbeitsverhältnisse in ihren eigenen Fabriken zu verbessern.“ (Aus Proud, „Welfare Work“.)

tätig sind. Gegenwärtig sind schon von einer großen Zahl englischer Fabriken solche Inspektoren angestellt, deren Aufgabe es ist, dafür zu sorgen, daß die Arbeitsräume richtig gelüftet sind, daß die Temperatur in ihnen angemessen ist, daß sie möglichst vorteilhaft beleuchtet sind, daß durch Toiletten- und Wascheinrichtungen für Sauberkeit unter den Arbeitern gesorgt ist, daß in einladenden Räumlichkeiten servierte und schmackhaft zubereitete Mahlzeiten von guter Qualität für jeden, der Bedarf dafür hat, erhältlich sind, daß während der Mittagspause, und wenn möglich auch zu anderen Zeiten, Gelegenheit zu Erholung und Ruhe vorhanden ist, daß alle Art Berichte über Unfälle und Krankheiten gesammelt und registriert werden, und daß im allgemeinen alles geschieht, was geschehen kann, um das Fabrikleben erträglich zu machen. Um den Wert einer systematischen Beobachtung der tausenderlei kleinen Einzelheiten, von denen des Arbeiters Wohl abhängt, zu beleuchten, sei die Tatsache angeführt, daß in fast allen Läden des Londoner Westens die Fürsorge für alles, was das leibliche Wohl angeht, der Vorsteherin übertragen ist, die in ihrem eigenen Reiche ganz selbstherrlich waltet und sich von niemand etwas dreinreden läßt. Daher richtet sich der Zustand der Räume ganz nach ihrer persönlichen Eigenart: sie sind sauber, wenn sie selbst Begriffe von Sauberkeit hat, aber sonst nicht, sie sind warm, wenn sie gern in der Wärme sitzt, usw.

Die Forderung der Wohlfahrtsfürsorge sollte von unten kommen und nicht von oben aufgenötigt werden, wenn sie wirksam sein soll. Wenn der „Betriebsausschuß“ in irgendeiner Fabrik die Fürsorge einführt und die Ausführung überwacht, ist die Wahrscheinlichkeit geringer, daß sich die Arbeiter abseits halten in dem Glauben, daß der Unternehmer die Fürsorge nur eingeführt hat, weil sie sich bezahlt macht.

Der Umstand, daß die Arbeiter so schnell damit bei der Hand sind, der Fabrikleitung schlechte Motive unterzuschieben, sollte immer daran erinnern, wie ratsam es ist, sich auf jede mögliche Weise der spontanen Mitarbeit des Arbeiters zu versichern.

§ 2. Die Technik der Bewegungsstudie.

Der Teil von Gilbreths Werk, der am meisten Aufmerksamkeit erregt und das Paradeargument für die wissenschaftliche Betriebsführung geliefert hat, ist die eigentliche Technik, deren er sich bei

der Analyse der Körperbewegungen des Arbeiters und der Bewegung des Werkzeugs bei der Verrichtung einer Arbeit bedient. Wenn wir von Bewegungsstudien oder Mikro-Bewegungsstudien sprechen, so meinen wir gewöhnlich speziell diese Methode und Technik.

Angeregt durch den Wunsch, das Ermüdungsproblem der Messung zugänglich zu machen, kam Gilbreth auf den Gedanken, ein elektrisches Lämpchen an dem bewegten Körperteil oder dem im Gebrauch befindlichen Werkzeug zu befestigen. Wenn er dann eine solche Bewegung photographierte, konnte er die Bewegungsbahn so, wie sie dem Beschauer erscheinen würde, als fortlaufende weiße Linie festhalten. Eine solche Darstellung heißt Zycklogramm. Am Radkranz einer Maschine befestigt, würde ein solches Licht, von vorn gesehen, auf der Photographie als weiße Kreislinie erscheinen, während es an der Hand einer nähernden Frau eine ungefähr elliptische Bahn sichtbar machen würde.

Bevor man jedoch an einer Bewegung in befriedigender Weise Messungen vornehmen konnte, mußte man die zu der Bewegung gebrauchte Zeit ebenfalls zur Darstellung bringen. Zu diesem Zwecke schaltete man in den Lampenstromkreis einen Unterbrecher von bekannter Frequenz ein. Dadurch entstand das sogenannte Chronozycklogramm, das anstatt der in sich geschlossenen weißen Linie eine Reihe von kurzen Strichen zeigt, und zwar sind diese Striche am dichtesten gehäuft, wo die Bewegung am langsamsten vor sich gegangen ist, während sie im übrigen weiter auseinander liegen. Außerdem hatte man nun in der Anzahl der Striche eine Angabe über die für die Bewegung erforderliche Zeit.

Bei Verwendung einer Stereoskopkamera konnte Gilbreth die photographierte Bewegung in den drei Dimensionen sichtbar machen. Diese weitere Verfeinerung in der Darstellung liefert uns das Stereozycklogramm. Benutzt man neben diesem schon erwähnten Verfahren noch die Kinematographie, um eine Bilderreihe von den aufeinanderfolgenden Phasen einer Bewegung zu erhalten, so kann man danach auf der Leinwand nach Belieben die Bewegung reproduzieren, die man zu untersuchen wünscht¹⁾.

¹⁾ Zur Zeit verspricht die ultrarapide Kamera („Zeitlupe“) in dieser Hinsicht großen Nutzen dadurch, daß man eine große Anzahl Aufnahmen pro Sekunde, beispielsweise etwa 100, macht, um sie später mit einer Geschwindigkeit von 15 pro Sekunde zu reproduzieren (was ausreicht,

Es blieb indessen noch eine Methode aufzufinden, durch die man die Richtung der beobachteten Bewegung zur Darstellung bringen konnte. Dies wurde durch eine entsprechende Regelung der Spannung und Stärke des Lampenstromes bewirkt, durch die schnelles Aufleuchten mit langsamem Verlöschen verbunden wurde, so daß die Lichtblitze auf der Photographie etwa keilförmig erschienen, d. h. breit an ihrem Ursprung und spitz verlaufend, wo das Licht verschwand. Auf diese Weise wurde die Vorwärtsrichtung der Bewegung an dem Aussehen der Striche kenntlich.

Zwei weitere Verbesserungen, die eingeführt wurden, vervollkommneten die Registrierung zum Zwecke der Messung. Die wirkliche Länge der Bewegungen mußte aufgezeichnet werden, und dies wurde durch die Verwendung eines „unkörperlichen“ Schirms bei der photographischen Aufnahme ermöglicht. Dieselben Platten, auf denen die endgültige Aufnahme erschien, wurden einer kurzen Vorbelichtung ausgesetzt, bei der ein schwarzer, mit einem quadratischen Netz weißer, im Abstand einer passenden Maßeinheit laufender Linien bedeckter Schirm an der Stelle aufgestellt wurde, wo die Bewegungen photographisch aufgenommen werden sollten. Das Liniennetz dieses Schirmes war dann auf dem fertigen Bilde sichtbar, und die Bewegung konnte so an Hand der Linienfelder gemessen werden. Um eine größere Genauigkeit zu gewährleisten, wurden gewöhnlich mehrere Aufnahmen unter verschiedenen Winkeln gemacht.

Je arbeitsrichtiger eine Reihe von Bewegungen ist, nach Ansicht Gilbreths, desto mehr nähern sich die Bahnen ihrer Wiederholungen bei der photographischen Wiedergabe einer einzigen Linie. Arbeitswidrigkeit der Bewegungen ist kenntlich an verschwommenen Flecken und wirren Linienknäueln.

Endlich wurde das Verfahren noch dadurch, daß man ein auf ein Tausendstel Minute (ca. $\frac{1}{17}$ Sekunde) genau anzeigendes Chronoskop in das Bildfeld einführte, vervollständigt und zu voller Wissenschaftlichkeit ausgebildet.

um die Illusion ununterbrochener Bewegung hervorzurufen). Auf diese Weise können wir Tätigkeiten in ganz geringer Geschwindigkeit verrichtet beobachten. So kann eine Leistung, die gewöhnlich 15 Sekunden dauert, so weit verlangsamt werden, daß sie bei der Wiedergabe 100 Sekunden beansprucht.

Nach dem Stereochronozyklogramm kann von allen den Bewegungen, die zum Gegenstand der Untersuchung gemacht oder als Leistungsvorbild ausersehen worden sind, ein Drahtmodell angefertigt werden.

Die Bewegungsmodelle entstehen durch stereoskopische Betrachtung der im Chronozyklogramm wiedergegebenen Bahn und ein entsprechendes Biegen eines Drahtes, bis dieser die Form der beobachteten Bewegungsbahn angenommen hat. Das Drahtmodell wird nach seiner Fertigstellung in einen schwarzen Kasten gestellt, dessen Wandungen sich in genau entsprechender Lage befinden, wie die Meßschirme im Originalbild, und die auch mit dem gleichen Liniennetz versehen sind wie jene¹⁾. Für den Arbeiter selbst ist eine solche bleibende Nachbildung ein beredter Hinweis auf das Maß der Geschicklichkeit oder Ungeschicklichkeit, der schwungvollen Gewandtheit oder eckigen Plumpheit, der sicheren Entschiedenheit oder schwankenden Unsicherheit in seinen Bewegungen.

Viele interessante Tatsachen kamen ans Licht, als Gilbreth sich eingehender mit seinen Bewegungsmodellen befaßte. Er entdeckte, daß nicht nur die Arbeiter nicht alle dieselben Bewegungen machen, sondern daß auch jeder für sich nicht dieselben Methoden anwendet und dieselben Bewegungsbahnen beschreibt, wenn er langsam arbeitet, wie wenn er schnell arbeitet. Das kommt daher, daß die Zentrifugalkraft, die Massenträgheit und andere Faktoren im zweiten Falle eine größere Rolle spielen als im ersten. Selbst der erfahrene Lehrer, der in Geschicklichkeitsbewegungen Unterricht gibt, wie beispielsweise im Tanzen, Maschinenschreiben, Rudern, Geigespielen usw., lehrt nicht die Bewegungen, die er selbst macht, wenn das Technische unbewußt wird, wie es bei seinen großen Leistungen stets der Fall sein wird. Gilbreth hält es daher für falsch, es als Anfangsziel aufzustellen, daß eine langsame, aber genaue Ausführung der Bewegung erlernt wird, und sich dann darauf zu verlassen, daß die einsetzende Übung für die Steigerung der Geschwindigkeit sorgen werde. Er ist fest davon überzeugt, daß der Lehrling oder Neuling sofort in den dahinströmenden Arbeitsfluß einspringen und das normale Tempo annehmen müsse. Das bedeute eine Ersparnis, da nicht erst die fal-

¹⁾ Vgl. „Applied Motion Study“, S. 89.

schen Gewohnheiten bei langsamer Bewegung abgelegt werden brauchten; die Qualität werde sich von selbst mit der allmählichen Ausschaltung überflüssiger Bewegungen, die auf fehlerhafter Anpassung beruhen, heben. Gilbreth begründet seine Ansicht damit, daß ja diejenigen Bewegungen mit ihren entsprechenden Geschwindigkeiten als Norm aufgestellt würden, die die beste Qualität der Arbeit ergäben, daß wir darum dann, wenn wir von Anfang an die Normalbewegungen in den Normalgeschwindigkeiten vornehmen lassen¹⁾, stets unverändert und mit Notwendigkeit auch die Erzeugung der Normalqualität gewährleisten.

Gilbreths Entdeckung steht hier im Einklang mit vielfacher in neuester Zeit gewonnener Erfahrung auf anderen Gebieten der Lernmethodik. In überraschender und eindrucksvoller Weise hat er uns einen anschaulichen Beleg für die allgemeine Erfahrungswahrheit geliefert, daß das natürliche Lernen, sei es des Tanzens, einer neueren Sprache, des Schlittschuhlaufens oder überhaupt neuer Gewohnheiten, so vor sich geht, daß wir in gefühlsmäßiger Hingabe Sinn und Wesen des ganzen Vorgangs, dem wir uns gegenübersehen, intuitiv erfassen und ihn zuerst als Ganzes nachahmen. Erst allmählich lernen wir, ihn bewußt in „Teile“ zu zerlegen, gewöhnlich erst, wenn wir schon erhebliche Fortschritte gemacht haben. Lehrt man dagegen zuerst die Teile kennen, indem man das Bewußtsein isoliert und starr darauf gerichtet festhält, in der Hoffnung, daß das Ganze schließlich aus den Teilen hervorzunehmen werde, so beweist man damit, daß man an natürliche Lernmethoden nicht glaubt. Diese Dinge bedürfen jedoch noch der Klärung durch weitere Untersuchungen.

Wir sind indes nicht der Ansicht, daß Gilbreth hinreichend bewiesen hat, daß es bei der Verrichtung einer bestimmten Arbeit nur eine ideale Methode gäbe, die zugehörigen Bewegungen auszuführen, was aus dem Nachdruck, den Gilbreth auf die Normalgeschwindigkeit und die Normalbewegung für alle die gleiche Tätigkeit verrichtenden Arbeiter legt, als seine Ansicht gefolgert werden muß. Dies wäre nur zu denken, wenn die einzelnen Individuen ihrer körperlichen und geistigen Struktur nach einander in jeder Beziehung genau gleichen. Da dies nicht der Fall ist, so muß doch wohl jede Norm als eine relative angesehen werden,

¹⁾ Dies ist natürlich nicht überall möglich, z. B. nicht beim Arbeiten mit Glas oder anderem teuren Material.

die deshalb Abweichungen und Änderungen unterliegt, sobald sie den besonderen Eigentümlichkeiten des einzelnen Arbeiters, der sich ihrer bedient, anzupassen ist. Wenn Gilbreth starr an einer einzigen mechanischen Norm festhält, dann führt er in anderer Gestalt gerade das wieder ein, was er so unermüdlich zu verhindern strebte: die Unterordnung des Menschen unter das Mechanische. Der Mensch muß zum Herren werden über das Mechanische, nur so kann das Leben sich entwickeln.

Hoxie führt (in „Scientific Management and Labour“) ein interessantes Beispiel an für das Fiasko der Methode, als sie auf die Arbeit einiger Näherinnen angewandt wurde. Es wurden Experimente mit verschiedenen Fadenlängen angestellt, um die günstigste Länge zu bestimmen, es wurden Experimente mit Näherinnen von verschiedener Armlänge angestellt, um die beste Armlänge herauszufinden, es wurden Experimente angestellt mit verschiedenen Bewegungsformen für die Finger- und Armbewegungen beim Nähen, aber alle diese Experimente erwiesen sich als zwecklos. In diesem Falle hatte jede einzelne Näherin offenbar von Natur eine Arbeitsweise angenommen, die nicht verbesserungsfähig war. Es gab keine Normalmethode und kein Normalmittel, das mit Vorteil in allen Fällen anwendbar war. So kann man zwei Leute Lagerbuchsen machen lassen, und sie mögen dieselben Kaliber gebrauchen und damit so umgehen wie ein erfahrener Arbeiter, und doch, im einen Falle wird die Buchse vielleicht auf den Radzapfen, für den sie bestimmt ist, vollkommen passen, im anderen Falle wird die Buchse springen. Der Unterschied beruht ganz und gar auf der verschiedenen Empfindlichkeit der Finger bei dem Hantieren mit den Kalibern, und diese Empfindlichkeit läßt sich nicht „normalisieren“.

Man hat behauptet, Bewegungsstudien seien nicht Sache des Psychologen, aber Bewegungsstudien lehren, ohne irgendeinen Versuch, sich darüber klar zu werden, wie sich die Sache für den Arbeiter „von innen gesehen“ ausnimmt, ist der sicherste Weg zum Mißerfolg. Hier in England wenigstens wird es einstweilen das klügste sein, den Arbeiter in die Grundlagen dieses Gebietes einzuführen, und es im übrigen bei bereitwilliger Förderung, aber ohne unklugen Druck ihm selbst zu überlassen, das Gelernte auf seine Art für sich nutzbar zu machen.

Literatur.

Gilbreth, F. B.: Bricklaying System; Fatigue Study; Motion Study.
— and Mrs. L. M.: Applied Motion Study.

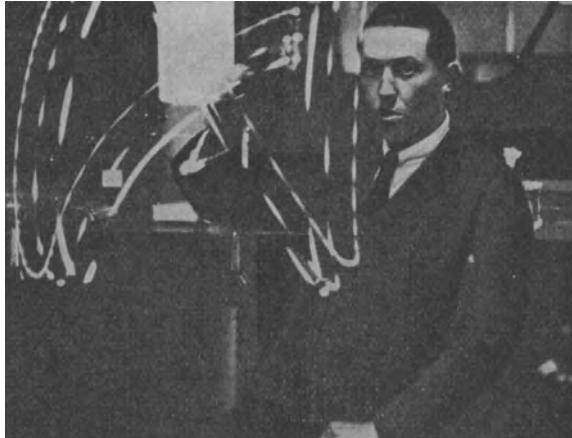


Abb. 4. Beispiel für Photographien zum Zwecke des Bewegungsstudiums, wie sie von der Abteilung für industrielle Verwaltung an der Gewerbeakademie von Manchester aufgenommen wurden.

(Mit Erlaubnis von Dr. A. F. Stanley Kent hier reproduziert.)

Die obenstehende Photographie veranschaulicht:

1. die Methode, den Zeitverlauf der Bewegung durch Unterbrechung des Stromes von bekannter Periodenzahl zu bestimmen;
2. die spitz zulaufenden Striche, die die Richtung angeben, in der die Bewegung stattfindet;
3. eine Methode, zwei oder mehr Bewegungsbahnen voneinander unterscheidbar zu machen.

Die Photographie zeigt drei Bewegungsbahnen:

- a) eine Bahn mit 25 Unterbrechungen pro Sekunde;
 - b) eine Bahn mit 10 Unterbrechungen pro Sekunde;
 - c) eine Bahn mit 5 Unterbrechungen pro Sekunde.
4. auf welche Weise die Versuchsperson (nötigenfalls) in das Bild eingeführt werden kann.

Viertes Kapitel.

Berufsauslese.

§ 1. Die Notwendigkeit systematischer Auslese.

Hiermit tritt uns eine weitere Ursache für den mangelhaften Wirkungsgrad der industriellen Arbeit entgegen. Alle diejenigen, die in der Arbeitsweise unseres industriellen Systems einige Erfahrung haben, sind sich darin einig, daß die Methoden, die bei der Ausfüllung der von Zeit zu Zeit sowohl in den Reihen der Mannschaften wie der Offiziere der großen Angestelltenarmee eintretenden Lücken zur Anwendung kommen, nichts weniger als befriedigend sind. Unternehmer, die an der Vervollkommnung der Produktionsmethoden interessiert waren, wiegten sich eine Zeitlang in großen Hoffnungen, als mit so großem Erfolge die ersten Versuche unternommen worden waren, die Maschinen und Arbeitsverfahren zu normalisieren und die bestmöglichen Arbeitsbedingungen für Fabrik und Werkstatt zu bestimmen. Jetzt aber haben wir einsehen gelernt, daß der erreichte Zustand immer noch ähnlich dem bleibt, wenn wir Maschinen ohne genügende Schmierung laufen lassen oder den besten Arbeitern Plätze anweisen, wo sie bei ihrer Arbeit ständig durch Lärm oder Unruhe gestört werden, falls wir nicht noch außerdem lernen, in der Verteilung des Menschenmaterials in der Industrie ökonomisch zu verfahren und die Arbeiter da zu beschäftigen, wo ein jeder seine besonderen Fähigkeiten am wirksamsten verwerten kann.

Außer dem Mangel an systematischen Kenntnissen haben zwei Momente dazu beigetragen, daß wir bei der Behandlung des Menschen als Faktor der Industrie dem erstrebten hohen Wirkungsgrad in der industriellen Arbeit nur langsam näherkamen. Erstens ist es leider wahr, daß wenige junge Leute den Bereich ihrer eigenen Kräfte oder den Umfang der Möglichkeiten kennen, die ihnen auf dem Arbeitsmarkte offenstehen. Getrieben von dem Aufruhr der Empfindung eben erwachten jugendlichen Kraftbewußtseins und beseelt von dem Wunsch, sich selbst ihr Brot zu verdienen und an dem regen Wirken und der Verantwortung der Erwachsenen würdig teilzunehmen, strömen die Jugendlichen beider Geschlechter in unserer Zeit in ungestümem Drange durch jede sich

bietende Öffnung in die Welt des industriellen Lebens hinein. Die Arbeitgeber haben sich mit der Zeit an diesen homogenen Strom des Nachwuchses, der sie überflutet, gewöhnt, aber sie haben sich ihm niemals gewachsen gezeigt. Das Höchste, wozu sie sich aufschwangen, war, für vorläufige Durchzugskanäle zu sorgen. Außer diesem heißen Jugendstrom, der sich wahllos in jede verfügbare Form ergießen will, hat es schon immer seit dem Beginn der industriellen Wirren einen dauernden Überschuß erwachsener Arbeitskräfte am Arbeitsmarkte gegeben. Aus diesen zwei Gründen war für die Werkleitungen eine genaue Kenntnis der Bedeutung der psychologischen Eignung für eine gegebene Arbeit entbehrlich, und sie konnten sich unter den Anstellungsuchenden ihre Leute ohne Skrupeln auf gut Glück aussuchen, denn wenn sich die getroffene Wahl als schlecht erwies, so konnten sie immer die unfähigsten Arbeiter durch andere, bessere Leistungen versprechende ersetzen.

Welches ist nun die übliche Methode der Arbeiterauslese gewesen, soweit überhaupt von einer Methode die Rede sein kann? Die Werkleitung konnte zwei Wege einschlagen: entweder den, sich auf die besonderen Eignungsbelege einerseits, wie Zeugnisse und andere dem Nachweis der Berufsausbildung dienende Papiere, die aber anerkanntermaßen unzuverlässig sind, und andererseits auf die Eindrücke bei der persönlichen Rücksprache zu verlassen; oder den Weg, „auf Abschub“ einzustellen, wie die Amerikaner sagen, d. h. mehr Arbeiter anzunehmen, als wirklich erforderlich sind, in der Absicht, nach einer kurzen Probezeit diejenigen, die sich am untüchtigsten gezeigt haben, auszumerzen. Dieses Verfahren bringt ein starkes Fluktuieren des Arbeiterstammes mit sich, und eine solche Unbeständigkeit wird heute mit Recht als ein Kennzeichen schlechter Betriebsleitung angesehen. Aus diesem Grunde, sowie deswegen, weil trotz dieser Verhältnisse auf allen Seiten immer noch ein Rest mangelhafter Anpassung zutage trat, konnten sich diejenigen, denen die Regelung des industriellen Lebens obliegt, der Notwendigkeit einer Menschenökonomie auf die Dauer nicht verschließen.

Lange hat man nach den allgemeinen Grundsätzen gesucht, die es Menschen erlauben, auf dem glattesten Wege den ihrer Naturanlage entsprechenden Beruf zu finden, und erst heute bietet sich überhaupt der Ausblick auf ein wissenschaftliches Verfahren dazu.

In der vorwissenschaftlichen Zeit hätte man allerdings den Astrologen, den Phrenologen, den Physiognomiker und andere, die ihre Voraussagen beruflicher Tauglichkeit auf allgemeine Prinzipien zu begründen behaupteten, um Rat fragen können. Aber in den von diesen Pseudowissenschaftlern ausgebildeten Methoden ist der Zufallstreffer zum Prinzip erhoben worden, und es ist dabei nicht viel an wirklichen Erfolgen herausgekommen. Wenn wir glauben, daß z. B. die Beschaffenheit unserer Intelligenz und unseres Charakters nicht durch Faktoren der Vererbung bestimmt ist, sondern auch durch das materielle und soziale Milieu, indem wir aufwachsen — und das ist die Ansicht, die allgemein Verbreitung gefunden hat —, dann ist es ausgemachte Torheit, Fähigkeiten und Kräfte vorauszusagen auf Grund der Stellung der Sterne bei der Geburt, auf Grund der Schädelformen oder auf Grund der durch die Geburt bestimmten Größe und Gestalt der Hand. Es wäre ja vielleicht möglich, daß unter Umständen die im Februar Geborenen so, wie es die Astrologen behaupten, guten Geschmack, schnelle Auffassungsgabe und eine ausgesprochene intuitive Veranlagung haben, daß sie unduldsam sind und zu Rheumatismus neigen usw., aber niemand wird Zutrauen zu irgendeiner Methode haben, die auf wissenschaftliche Genauigkeit Anspruch macht, wenn sie dieser starren kalvinistischen Form der Argumentation als unfehlbarem Führer folgt. Ähnlich ist es unmöglich, die Leistungsfähigkeit des Gehirns nach seiner Masse oder nach der äußerlich sichtbaren Gliederung seiner Substanz festzustellen. Ein und dieselbe Masse kann schwach oder stark gefurcht sein, und dieser Unterschied kann große Bedeutung haben, ebenso wie bei zwei Akkumulatoren sich aus einem Unterschied zwischen den Oberflächen ihrer Polplatten ein Unterschied zwischen ihren Kapazitäten ergeben kann, obwohl in beiden Fällen die Metallmasse der Polplatten dieselbe sein kann.

Auch der Physiognomiker hat mit seinen Charakterdiagnosen nicht wenig Beifall gefunden. Man kann gar nicht der Versuchung widerstehen, Schlüsse auf den Charakter zu ziehen aus einem unstillen Auge, einem massiven Unterkiefer, einem zurückliegenden Kinn, der krummen eingezogenen Schulter, dem leeren Blick, den dünnen oder schlaffen Lippen und anderen solchen Zügen. Wenn dazu noch das Mienenspiel der Gemütsregung tritt, so bekommt der erfahrene Menschenforscher gewöhnlich einen ziemlich tief

reichenden Einblick in die innere Wesensart des beobachteten Individuums.

Es will uns somit scheinen, als ob hinreichendes Beweismaterial vorhanden ist, um den Satz aufzustellen, daß die Erfolge aller solcher Methoden wie der angeführten entweder auf Zufall beruhen oder auf der Kunst dessen, der sich ihrer bedient (und diese Kunst kann natürlich einen sehr hohen Grad erreichen) und nicht auf den Methoden als solchen.

Überließe sich nun ein Beurteiler einfach dem Zufall, so müßte er im Durchschnitt in 50 von 100 Fällen richtig entscheiden können, ob bestimmte Personen sich zu einer gewissen Tätigkeit eignen oder nicht, während seine durch Erfahrung gewonnene Menschenkenntnis ihn befähigen sollte, diesen Wert um etwa 15% zu vergrößern. Man hat jedoch Grund zu der Annahme, daß sich ein noch größerer Erfolg erzielen ließe, wenn der geübte Beobachter als Ergänzung seines geschulten Blicks den psychologischen Test heranzieht. Diese Möglichkeit näher zu untersuchen, soll unsere nächste Aufgabe sein.

§ 2. Die Entwicklung der beruflichen Eignung.

Die Tendenz der modernen Industrie nach immer weitergehender Arbeitsteilung in der Technik und die daraus folgende immer engere Spezialisierung der menschlichen Arbeitsfunktionen hat das Problem, für jede der tausenderlei Arbeitsfunktionen bei der Herstellung und dem Austausch der Waren die geeignetesten Arbeiter zu finden, so scharf in den Brennpunkt der Aufmerksamkeit gerückt, daß kein denkender Beobachter daran vorbeigehen kann. Diese doppelte Tendenz hat sich im letzten Jahrhundert so rasch entwickelt, daß die Natur des Menschen etwas von ihrem Gleichgewicht bei der Anpassung an die Verhältnisse des Kulturlebens verloren hat. Vor dem Anbruch des modernen Maschinenzeitalters fanden beide Geschlechter, sei es nun infolge einer inneren Anziehungskraft, sei es auf Grund bewußt überlegter Wahl, ihren Weg zu den Berufen, für die sie ihren Verstandes- und Gemütsanlagen nach am besten paßten; und während diese Anpassung der menschlichen Natur an die überkommenen Arbeitsarten sich durch die Erfahrungen des einzelnen und der ganzen Menschheit allmählich vervollkommnete, ging gleichzeitig ein ständiges Aus-

sieben der Veranlagungen nebenher, die ausgesprochen ungeeignet waren, um die Arbeitstraditionen der Familie oder ihrer engeren Umwelt aufzunehmen und weiterzuführen, ein Prozeß, der darin seinen Ausdruck fand, daß junge Leute durchbrannten und zur See gingen oder in die Kolonien auswanderten. Der uneindämmbare Individualismus des Australiers z. B., wie er sich unlängst im Kriege bei vielen Gelegenheiten gezeigt hat, ist nichts anderes als eine der vielen Folgen dieses Aussiebeprozesses. In diesem Zusammenhang könnte es sich als notwendig herausstellen, zwischen Ungeeignetheit und Fehlleistung zu unterscheiden. Der Landstreicher ist häufiger überhaupt ungeeignet (d. h. von unzureichender Intelligenz) als fehlgeeignet. Der Fehlgeeignete ist ein Individuum, daß sich dazu verurteilt sieht, wie der Billardspieler W. S. Gilberts zu spielen

„auf uneb'nem Tuch, mit krummem Queue und elliptischen Bällen“.

In verschiedenster Weise zeigen diejenigen, die sich ihrer Arbeitsbeschäftigung angepaßt haben, körperliche und geistige Merkmale, die für ihren Typus charakteristisch sind. Als Beispiel für erstere kann man auf die großen Hände von Bauernfamilien und die geschickten Finger von Weberfamilien hinweisen, und als Beispiel für eine wohlangepaßte Gemütsart haben wir den beschaulichen Hirrentypus, der für ein Leben in selten unterbrochener Ruhe bewunderungswürdig geeignet ist, und den Jägertypus, heftig und reizbar, ohne Ausdauer bei langem Zwang, mit seiner Freude am unstillen Umherstreifen, an das die Gewohnheiten der gejagten Tiere seine Vorfahren gewöhnt haben.

In ihrer reinen Form sind diese beiden letzteren Typen nicht mehr zu finden. Es ist eine Anschauung Edward Carpenters, daß der Fortschritt zum großen Teil aus dem Erscheinen und dem Wirken von Menschen hervorgegangen ist, die andere Zwischentypen darstellten und infolgedessen für die bereits überlieferten und üblichen Beschäftigungen ungeeignet waren. So sind neue Artungen vielleicht Mischungen aus anderen primitiveren. Wenn sich diese Anschauung auf gute Gründe stützt, wäre die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, einen Zweig der wissenschaftlichen Industriepsychologie zu begründen, der uns einen erklärenden Zusammenhang sehen lehrt zwischen der unterschiedlichen Beliebtheit der einzelnen Gewerbe und Berufe und der Stärke des

Anreizes, den diese auf die Urdispositionen der Betätigung und ihre Abwandlungen ausüben. Wir kommen zu neuen Geschmacksempfindungen, Gerüchen, Lauten und Farben durch Verschmelzung, warum nicht ebenso zu Typen geistiger Artung? Das ist um nichts weniger phantastisch, als wenn man zur Erklärung der höheren Gemütsregungen des Menschen auf die Grundtriebe zurückgreift, die wir mit den höheren Tieren gemein haben. Ja, man kann wohl sagen, daß geradezu dasselbe Beginnen in anderem Gewande vorliegt. Jagen und Herdenhüten sind nur Äußerungen dessen, was Dr. McDougall vielleicht den Kampftrieb und den Fürsorge- oder Schutztrieb zu nennen gestatten würde.

Die Psychologie der Berufe ist noch nicht von einem solchen Standpunkte aus in Angriff genommen worden, aber es liegt auf der Hand, daß für viele Betätigungen eine im Triebleben wurzelnde emotionale Anpassung ein über alles wichtiges Bedürfnis ist.

Verweilen wir noch einen Augenblick bei unserem Gedanken und versuchen wir uns vorzustellen, was mit einem Hirten vor sich ginge — dessen emotionale Grundregungen hauptsächlich durch den Schutztrieb bedingt zu sein scheinen —, wenn er in die Notwendigkeit versetzt wird, sich den Lebensbedingungen einer fortgeschrittenen Gesellschaft anzupassen. Während seine Intelligenz wächst und das Zusammenleben immer verwickeltere Formen annimmt, bleibt seine angeborene Anlage im Grunde unverändert, d. h. die Neigung, in mitfühlender Fürsorge das Leben in seinen vielfachen Gestalten zu hegen und zu pflegen, erhält sich, und so wird jede neue Betätigung, die er aufnimmt, nur eine Abwandlung der ursprünglichen Urbeschäftigung sein. Er wird je nach der Art seiner neuen Umwelt, die mit verschiedener Stärke auf noch andere Instinkte einen Anreiz ausüben wird, Gärtner, Viehzüchter oder Arzt, Krankenpfleger, Lehrer, Geistlicher (Seelenhirt), Wohlfahrtspfleger oder Staatsmann werden. Wenn seine Lebenskräfte nachlassen und seine Intelligenz versagt, so wird ihn doch immer noch der Trieb beherrschen, etwas zu betreuen, das Pflege braucht, aber wenn er nicht für lebende Wesen sorgen kann, wird er sich damit begnügen, sich um leblose Dinge zu bekümmern, so daß wir ihn vielleicht in einer späteren Kultur als Nachwächter, Straßenkehrer oder Maschinenwärter auftauchen sehen.

Der Stammbaum des Urjägers (der am Wasser Fischer ist) verzweigt sich nach der einen Seite aktiver Tatenlust in die Be-

tätigkeiten als Forschungsreisender, Seeräuber und Heerführer und nach der anderen Seite in die des Rattenfängers, Stierkämpfers und Boxers. Durch eine Art von Kreuzung zwischen dem Jäger- und dem Hirrentypus erhalten wir Mischformen wie den Missionar, den Richter und den Junker.

Man ist sich allgemein darin einig, daß es noch andere ausgeprägte Grundtriebe gibt, und auch diese werden dann, wenn sie sich so sehr herausheben, daß sie Kern- und Mittelpunkt für die Gruppe der übrigen Tendenzen abgeben, in charakteristischen Betätigungen ihren Ausdruck finden. Die ausgesprochene Entwicklung des Schaffenstriebes bestimmt zum großen Teil — je nachdem, ob er sich in der Welt des Mechanischen, des Organischen oder des Sozialen auslebt — die geistige Art des Ingenieurs und des Tischlers, des Tierzüchters und des Gärtners, sowie des Organisators, des Staatsmannes, des Dichters und des Künstlers. Der Geltungstrieb ist ein starker Grundfaktor und treibende Kraft für das Tun des Schauspielers, des Auktionators, des Politikers und des Arbeiterführers. Auf den Instinkt der Unterordnung und Selbsterniedrigung (der nur das negative Korrelat des vorigen darstellt und gewöhnlich da nicht fehlt, wo die Herdeninstinkte stark sind) ist andererseits, falls er die einzige deutlich betonte Tendenz ist, die Zufriedenheit des großen Heeres der rein mechanisch Arbeitenden zurückzuführen. Dem Instinkt der Wißbegier ist vielleicht mehr als irgendeinem anderen die beharrliche Ausdauer unserer Wissenschaftler oder Naturforscher und sogar unserer Detektive zuzuschreiben. Schließlich ist der Besitzinstinkt die Quelle, der ein großer Teil der wirtschaftlichen und geschäftlichen Tätigkeit von Männern wie von Frauen entspringt. (Wir sprechen hier in übertragenem Sinne von Instinkten: Daß ein Instinkt kräftig ist, soll heißen, daß durch eine Regung dieses Instinktes in einem Individuum sehr leicht das Handeln ausgelöst wird.)

Man mag ruhig diesen ganzen Abschnitt als rein spekulative Betrachtung ansehen, denn das ist er in der Tat. Trotzdem bleibt es eine Tatsache, daß wir alle in uns entschiedene angeborene Neigungen haben, die unsere Interessen und Fertigkeiten bestimmen. Thorndike hat die aus seinen Forschungen gewonnene Ansicht veröffentlicht, daß der Grad einer Fertigkeit aufs engste mit der Stärke des Interesses zusammenhängt, und daß Interesse nur eine andere Bezeichnung für den unter dem Gesichtswinkel des

Erkennens betrachteten Instinkts ist, oder sagen wir, für eine Mischung und Veredlung von Instinktendenzen.

Es dürfte schwer halten (so sagt er), im Menschen ein beständigeres Element seines Wesens zu finden als die Gradverhältnisse seiner Interessen für die verschiedenen Gebiete des Denkens und Handelns.

Die Interessen zeigen in großem Umfang symptomatische Bedeutung für gegenwärtige und zukünftige Fähigkeiten oder Fertigkeiten. Entweder weil man Freude hat an dem, worin man etwas leistet, oder weil man bei dem, woran man Freude hat, sich eifrig Mühe gibt, oder weil Interesse und Fertigkeit beide Symptome irgendeines Grundzuges im eigentlichen Wesen des Individuums sind, oder auch wegen des Zusammenwirkens aller dieser drei Faktoren, stehen Interesse und Fertigkeit in engster Beziehung zueinander. Der Zusammenhang ist so eng, daß jeder Faktor fast ebensogut als Symptom für einen der anderen verwendbar ist wie für sich selbst¹⁾.

Somit wäre das erste, was bei der Wahl von Arbeitern für eine besondere Tätigkeit zu entscheiden ist, die Frage, ob ihr Instinkttypus für ihre Aufgabe der richtige ist. Es wäre Torheit, den Mann mit starken Herdenneigungen in einen Leuchtturm zu setzen oder ihm zu raten, als Farmer in eine neue Kolonie zu gehen, wie es eine ebensolche Torheit wäre, einem Mädchen mit starkem mütterlichen Instinkt zu raten, ihr Leben der Mathematik zu widmen, oder dem unsteten Wandertypus zu empfehlen, sich in einem abgelegenen Dorf niederzulassen. Nur in seltenen Fällen würde die Kraft des Geistes hinreichen, um sich mit solchen störenden Faktoren erfolgreich auseinanderzusetzen. In harten Zeiten ist es der geistig stumpfe Arbeiter, der sich zuerst aus dem Sattel werfen läßt. Bei den höheren Berufstypen wird die Selbstbeherrschung den Ausschlag geben, aber wenn wir es mit Arbeitern von jenem halbgebildeten Typus zu tun haben, wo wir nicht mit Sicherheit auf das Vorhandensein von höheren Gefühlen oder Idealen rechnen können, die imstande wären, lange Zeit hindurch die primitiven Instinkte und Gemütsregungen zu beherrschen, so ist es wünschenswert, einen Test anwenden zu können, der uns die relative Stärke der elementaren Interessen oder Instinkte ent-

¹⁾ Aus einem Aufsatz in „Popular Science Monthly“, 1912.

hüllt, damit wir eine Harmonie zwischen Beschäftigung und Temperament herstellen können. Ob wir imstande sind, Tests für diesen Zweck aufzustellen, werden schon die nächsten Jahre zeigen.

§ 3. Intelligenztests.

In der Mehrzahl der Berufe ist gewöhnlich der Hauptfaktor, der zu berücksichtigen ist, das, was man ziemlich unbestimmt als Intelligenz bezeichnet. Arbeiter von niedrigem Intelligenzgrade landen meist in den am schlechtesten bezahlten Berufen, während solche von annähernd gleicher Intelligenz auch oft in Berufe ähnlicher Lohnstufe kommen. Unterschiede der sensorischen und motorischen Fähigkeiten spielen in den meisten Berufen, die nicht bloße Handgeschicklichkeit erfordern, für die Leistungsfähigkeit eine weniger bedeutende Rolle als Unterschiede der Intelligenz. So wird jemand, der schlecht sieht und hört, aber eine gute Denkfähigkeit besitzt, einen mit Verantwortung verbundenen Posten wirksamer ausfüllen, als jemand mit vorzüglichen Augen und Ohren, aber geringem Verstande. In der Tat wird sich ein hochintelligenter Mensch in den meisten nichtmanuellen Tätigkeiten bewähren; er wird eher in nur wenigen als etwa in der Mehrzahl der Berufe versagen.

Was ist Intelligenz? Sterns Definition lautet:

„Intelligenz ist die allgemeine Fähigkeit eines Individuums, sein Denken bewußt auf neue Aufgaben einzustellen; sie ist die allgemeine geistige Anpassungsfähigkeit an neue Probleme und Lebensumstände.“

Der Vorzug dieser Definition liegt in ihrer Betonung der schöpferischen Seite der Intelligenz, aber sie enthält in dem Worte „Denken“ noch immer die intellektualistische Täuschung. Wenn jemand die Flammen eines brennenden Körpers, der ihm vor die Füße gefallen ist, ausstampft, so ist das um nichts weniger eine intelligente Handlung, weil sie zugleich instinktiv ist. Wie Dr. Myers vor ein paar Jahren gelegentlich einer Umfrage einer Zeitschrift über die Beziehung zwischen Intelligenz und Instinkt ausführte, ist es möglich, die Fähigkeit zum „Lernen aus der Erfahrung“ als ein grundlegendes Kennzeichen der Intelligenz aufzuzeigen, das in der Stufenleiter der Entwicklung bis mindestens hinab zu den Ameisen reicht, so daß Instinkt und Intelligenz sehr

wohl als die objektive bzw. subjektive Seite derselben Sache angesehen werden können. Man könnte darüber hinausgehend sagen, daß auf der Stufe des Übersinnlichen Intelligenz und Intuition wiederum nur verschiedene Seiten desselben geistigen Vorgangs sind.

Die Mannigfaltigkeit der Formen, in denen sich eine Persönlichkeit ausdrücken kann, wie Finger-, Arm- und Körperbewegungen und nicht minder im gesprochenen oder geschriebenen Worte, ist in der Tat nahezu unbegrenzt. Die Intelligenz scheint nun, wie wir an anderer Stelle ausführten, lange Zeit hindurch alle möglichen Kanäle des Ausdrucks zu erforschen und meist bei denen stehenzubleiben, durch die sie zu dem Höchstmaß der Befriedigung gelangt. Ein Armenviertelmilieu oder eine lückenhafte Bildung schließen automatisch viele dieser Kanäle ab, obwohl eine starke Persönlichkeit vielleicht oft die Schranken durchbrechen kann.

Die mechanischen Faktoren unseres komplexen geistigen Seins, deren Leistung nicht bewußt gesteigert werden kann, können einzeln für sich geprüft werden, was auch schon oft geschehen ist. Aber obwohl sie wichtig sind und mit Recht erwartet wird, daß sie in der allgemeinen Leistungsfähigkeit eine Rolle spielen, so scheinen sie doch für die Gesamtleistung der ganzen zusammenhängenden Gruppe von Fähigkeiten weniger Gewicht zu haben als die Faktoren höherer Art. So kann ein Mensch mit größerer Beständigkeit der Interessen oft einem anderen überlegen sein, dessen geistiges Tempo schneller ist, während ein Mensch mit großer Denkkraft, auch wenn seine Beständigkeit und mechanische geistige Geschwindigkeit verhältnismäßig geringer sind, sie beide hinter sich lassen kann. Ebenso ist der Umstand, daß Knaben oder Mädchen bei Arbeiten, die wenig Verständnis allgemeiner Prinzipien erfordern, sich durch Geschick und Routine auszeichnen, kein zureichender Grund dafür, daß sie auch zu Verrichtungen befähigt sein müßten, die vernünftige Überlegung erfordern. Das ist der Grund, warum sich Intelligenztests, die sich an die höchsten Geistesfunktionen wenden, praktisch als die brauchbarsten erwiesen haben. Bis heute ist allerdings die Geschicklichkeit der Hand oder des Körpers für Bewegungsanordnungen in vielen Tests vernachlässigt worden, und wir haben nicht scharf genug zwischen der Intelligenz unterschieden, die sich in konkreten Aufgaben des gewohnten All-

tagslebens in ihrem Elemente fühlt, und derjenigen, die abstrakte Interessen vorzieht, oder anders ausgedrückt, zwischen der Intelligenz, die an dem Durchlaufen ausgefahrener Gleise ihr Genügen findet, und derjenigen, die sich nur wohl fühlt, wenn sie Neuland beackern kann.

Mit zunehmendem Alter mag die geistige Beweglichkeit eines Menschen vielleicht nachlassen, und doch kann seine Intelligenz qualitativ wachsen. Geradeso, wie er bei den körperlichen Reaktionen an Geschwindigkeit verliert, so wird auch leicht seine Fähigkeit nachlassen, schnell auf die Aufgaben von Tests zu reagieren, die in ganz simplen, wohlbekanntem Dingen einen schnellen Entschluß erfordern. Weil er nun überdies in dem Maße, als er von mechanischen Verrichtungen zu verantwortungsreicheren, sorgfältige Überlegung erfordernden Aufgaben übergeht, auch immer weniger Gelegenheit zur Anwendung von Geschwindigkeit findet, so wird oft die schnelle Reaktion auf Reize der Umwelt durch die Überlegung ersetzt, ob die Reaktion auch der Mühe wert ist.

Immerhin wollen wir diese Veränderung im Tempo der Intelligenz als eine Tatsache gelten lassen, die für die Berufsausübung von größter Bedeutung ist. Es ist kaum daran zu zweifeln, daß das moderne Leben, besonders in den Städten, wo ja schließlich die Mehrzahl von uns lebt, in wachsendem Maße diejenigen begünstigt, die mehr geistige Fixigkeit als Vertiefung besitzen. Wir haben Geschäftspraktiken und Fabrikationsverfahren ausgebildet, die zur Hast treiben, Reismethoden, die die Möglichkeit beschaulichen Nachdenkens ausschließen, Spiele, die rasche Bewegungen und augenblicklichen Entschluß verlangen, Zeitungen und Vergnügungen, die nur auf das den Blick lenken, was eben von der vorüberflutenden Woge emporgehoben wird, und Moden, Ansichten und Stimmungen, die nur vom Drang nach Neuheit zeugen. Die wertvollsten Eigenschaften, die ein Mensch besitzen kann, wenn er in dieser Welt des schnellen Wechsels, wie sie hier angedeutet wurde, leben muß, sind schnelles Denken und Tatbereitschaft. Der langsamere geistige Typus muß sich damit begnügen, den goldenen Augenblick der günstigen Gelegenheit abzuwarten. Jetzt ist die Stunde der Frühreife: ebenso schnell, wie er gewonnen, taucht der berühmte Name in diesen Zeiten wieder in die Vergessenheit hinab.

Die amerikanischen Psychologen, die die Regierung zu ihrer Unterstützung bei der gigantischen Aufgabe berief, die frisch ausgehobene Armee unter der Leitung von Männern zu organisieren, die fähige Führer zu werden versprochen, haben sich dahin entschieden, daß die grundlegende Eigenschaft, die ein Führer hinsichtlich seiner Intelligenz besitzen sollte, die Befähigung zu raschem und genauem Urteil ist. Wenn sie einen solchen Wert auf die Schnelligkeit der Reaktion legten, so geschah das zweifellos in der Annahme, daß die fähigsten Menschen sich gewöhnlich auch am schnellsten ein vernünftiges Urteil bilden. Leute, die auf diese Art ausgewählt wurden, waren wahrscheinlich die besten, die sich finden ließen, um die niedrigeren, mit Verantwortung verbundenen Posten zu besetzen, so daß uns der Erfolg der psychologischen Heerestests verständlich erscheint. Als ein weiteres Ergebnis der Anwendung dieser Tests wurden die hauptsächlichsten Gewerbe, Beschäftigungen und Berufe der Amerikaner gemäß den durchschnittlichen Leistungen bei der Testlösung in eine Rangordnung gebracht. Danach schnitten Ingenieure und Offiziere am besten und Arbeiter am schlechtesten ab, was von vornherein zu vermuten war. Allerdings hat die Art der verwendeten Tests, die den Nachdruck auf die Geschwindigkeit bei der Problemlösung mittels Papier und Bleistift legt, denen, die von Berufs wegen viel zu schreiben haben, ein zu großes Übergewicht verliehen. Die besten Tests für die allgemeine Intelligenz werden wahrscheinlich andere Formen annehmen, z. B. die von Urteilstests, die aus konkreten, nach der Schwierigkeit abgestuften und stofflich dem Alltagsleben entnommenen Aufgaben bestehen, so wie sie Cyril Burt veröffentlicht hat¹⁾.

Dr. Goddard²⁾ hat nach unserer Ansicht fälschlich den Schluß gezogen, daß die amerikanischen Heerestests, die nur eine Art der Intelligenz berühren, von den Geisteskräften seiner Landsleute ein ziemlich getreues Bild geben.

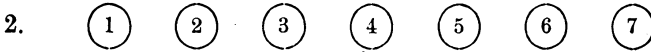
Als zum Teil, wenn auch nicht völlig charakteristische Vertreter der amerikanischen Heerestests, können wir folgende anführen: (Der Prüfler mißt in allen Fällen die Zeit, die der Prüfling zur Lösung braucht, und liest die Instruktionen vor. Die Aufgabenblätter enthalten daher keine gedruckten Instruktionen.)

¹⁾ Im „Journal of Experimental Pedagogy“, Juni 1919.

²⁾ Siehe „Human Efficiency and Levels of Intelligence“.

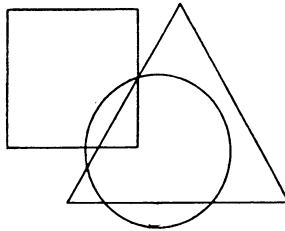


Es ist ein Kreuz in den ersten Kreis und die Zahl Eins in den dritten zu setzen. (Gewährte Höchstzeit: 5 Sek.)



Vom Kreis 1 bis zum Kreis 4 ist eine Linie zu ziehen, die oberhalb des Kreises 2 und unterhalb des Kreises 3 verläuft. (Gewährte Höchstzeit: 5 Sek.)

3.



a) Es ist ein Kreuz in das Dreieck, jedoch nicht in das Quadrat zu setzen, und die Zahl 3 in das Quadrat und zugleich in das Dreieck zu schreiben.

b) Es ist die Zahl 6 in den Kreis, jedoch nicht in das Dreieck oder das Quadrat zu setzen.

c) Es ist die Zahl 2 zugleich in das Dreieck und den Kreis, jedoch nicht in das Quadrat zu setzen.

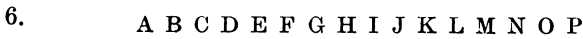
(Höchstzeit: je 10 Sek.)



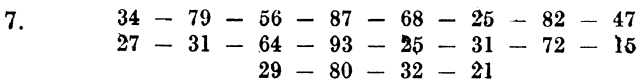
Wenn ein Gewehr mehr Schüsse abgeben kann als ein Maschinengewehr, ist ein Kreuz in den zweiten Kreis zu setzen, wenn das nicht der Fall ist, ist eine Linie unter dem dritten Kreis zu ziehen. (Zeit: 10 Sek.)



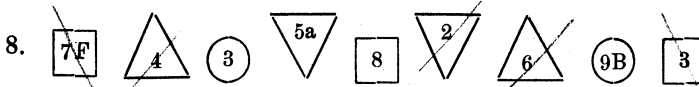
In den zweiten Kreis ist die richtige Anzahl der Monate im Jahre und in den vierten irgendeine andere falsche Zahl zu schreiben. (Zeit: 10 Sek.)



Der zweite Buchstabe ist durchzustreichen und ein Strich unter den achten Buchstaben zu ziehen. (Zeit: 10 Sek.)



Es sind alle Zahlen durchzustreichen, die niedriger als 30, aber höher als 20 sind. (Zeit: 15 Sek.)



Alle Figuren, die keine Quadrate sind und eine gerade Zahl enthalten, sind durchzustreichen.

Quadrate, die eine ungerade Zahl und einen Buchstaben enthalten, sind ebenfalls durchzustreichen. (Zeit: 25 Sek.)

Die hauptsächlichsten kritischen Einwände, die sich bei den meisten derartigen psychologischen Tests aufdrängen, sind kurz zusammengefaßt folgende:

1. Die Tests legen einen übertriebenen Wert auf die Schnelligkeit der Intelligenzreaktion. Wenn sie auch vielleicht für die Erkennung der Befähigung, subalterne Posten auszufüllen, bei denen es nur auf rasche Auftrags erledigung ankommt, ausgezeichnete Dienste leisten, so würden sie schwerlich einen vielleicht langsamer reagierenden, aber doch unvergleichlich intelligenteren Edison oder Darwin zu entdecken vermögen.

2. Sie benachteiligen Arbeiter aus nichtschreibenden Berufen¹⁾, d. h. sie prüfen nicht gewisse Fähigkeiten, die oft in hohem Maße von der Allgemeinintelligenz unabhängig sind. Es gibt infolgedessen Seiten der Intelligenz, die durch diese Tests nicht auf natürliche Weise zum Ausdruck kommen können.

3. Sie lassen das Temperament und die Interessen besonderer Art, die sich weder auf Bücherwissen noch auf Mathematik erstrecken, sowie andere emotionale Faktoren unberücksichtigt.

Kurzum, die Unfähigkeit bei diesen Tests, eine hohe Punktzahl zu erreichen, bedeutet nicht, daß der Betreffende unintelligent ist.

Wenn nun auch der amerikanische Testtypus in mancher Hinsicht unvollkommen erscheinen mag, so darf man nicht vergessen, daß er auch beträchtliche Vorzüge besitzt. Wenn diese Tests die Geschwindigkeit überschätzen, so wäre es doch verfehlt, zu denken, daß Geschwindigkeit immer mit Mangel an Sorgfalt gepaart ist. Gewisse Experimente deuten sehr stark darauf hin, daß das Vorhandensein einer guten Eigenschaft mit größerer Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein weiterer guter Eigenschaften einschließt als das Fehlen solcher. Im Volksempfinden lebt der Glaube an ein

¹⁾ Dieser Einwand gilt nicht für den „Formentafel“-Test, bei dem gute Leistungen ein schnelles Erkennen und geschicktes Umgehen mit geometrischen Formen voraussetzen.

Gesetz der ausgleichenden Gerechtigkeit, das sowohl in der Natur wie in der Geisteswelt gilt. Danach ist auf die langsam denkenden mehr Verlaß als auf die schnellen, die in der Theorie Beschlagenen versagen meistens in der Praxis, und diejenigen, die leicht lernen, vergessen schnell. Wahrscheinlich ist es der dramatische Charakter solcher Ereignisse, die diese Ansicht zu bestätigen pflegen, der uns zum Glauben an die Theorie des Ausgleichs bringt. Obwohl wir behauptet haben, daß solche Tests, wie die für das amerikanische Heer verwandten, keinen Edison oder Darwin entdecken könnten, so wird alles in allem ein derartiger Fall doch immer eine Ausnahme sein.

Rang:	Intelligenzgrade von „sehr hoch“ (A) bis „sehr niedrig“ (E)						
	A	B	C+	C	C-	D	E
8819 Offiziere	48,4	34,6	13,8	2,92	0,27	0,01	—
9240 Offiziersaspiranten	36,8	36,4	19,5	6,16	0,98	0,14	—
3393 Unteroffiziere	20,9	32,5	27,3	14,2	4,05	1,05	—
4023 Gefreite	13,7	26,0	31,3	20,33	7,33	1,33	—
81114 d. Lesens u. Schreibens kundige Mannsch.	6,37	12,38	20,48	28,79	21,48	10,24	0,2
10803 d. Lesens u. Schreibens unkundige Mannsch.	0,52	1,95	4,43	14,67	29,11	41,16	7,8

Entnommen dem „Psychological Bulletin“ XV, 183.

Aber der psychologische Test wird nach seiner Vervollkommnung in dreifacher Hinsicht nützlich sein: erstens wird er persönliche Voreingenommenheit ausschalten. Es ist beispielsweise schwer, sich von dem Glauben frei zu halten, daß gute Bildung, gute Kleidung oder gutes Benehmen, sprachliche Gewandtheit oder Bestimmtheit im Sprechen oder Entschiedenheit sonstiger Art, oder alle diese Momente zusammen, dem Maß der Intelligenz des betreffenden Individuums proportional sind. Ferner kann uns der Psychologe oft aus den Leistungen vieler Tausender von Versuchspersonen berechnete Normalwerte oder typische Leistungsformen liefern, so daß die Leistung irgendeiner weiteren Versuchsperson ohne weiteres mit der Durchschnittsleistung verglichen werden kann. Außerdem spart die Anwendung des psychologischen Tests Zeit. Man kann mit seiner Hilfe in einer Stunde herausfinden, was der aufmerksame Beobachter erst auf Grund monatelanger oder sogar jahrelanger Erfahrung herausfindet. In der obigen Tabelle haben wir die Testleistungen 124000 amerikanischer Sol-

daten wiedergegeben, die in diesem Falle ihren militärischen Rang erst nach langer Zeit und vieler Mühe erreicht hatten. Wie man sieht, legen ihre Testleistungen den Gedanken nahe, daß man sie, praktisch genommen, ohne weiteres unmittelbar in die Stellungen hätte bringen können, die sie schließlich erlangten. Gewisse Ausnahmen treten auf, aber wir müssen uns dabei erinnern, daß die Tests nur intellektuelle Fähigkeiten aufdeckten und nicht bestimmte Charaktereigenschaften, von denen man nur ganz unbestimmt weiß, daß sie mit ersteren zusammenhängen.

Die Ausarbeitung von Tests.

Wer psychologische Tests zur Bestimmung beruflicher Eignung anwenden will, muß sich vor zwei Dingen hüten: Erstens muß man sich darüber klar sein, daß ein einziger psychologischer Test unter Umständen nur wenig ganz Zuverlässiges über die Fähigkeiten des Prüflings erkennen läßt. Darum sollte man immer eine Reihe von Tests anwenden, die systematisch so angelegt sind, daß sie so viel als nur möglich von den vielfältigen Äußerungen des Charakters und der Intelligenz umfassen. Zweitens besteht immer die Wahrscheinlichkeit, daß der ungeübte Prüfer in jede der Fallgruben hineinfällt, an denen der Weg des wissenschaftlichen Forschers so reich ist.

Wir können Tests für berufliche Eignung auf zwei Arten ausarbeiten: Erstens können wir uns die Arbeit vornehmen, zu der wir die Eignung feststellen wollen, und sie analysieren, so daß wir die daran beteiligten Grundfunktionen auffinden können. Daraufhin werden wir die Leistung von Prüflingen in jeder Einzelfähigkeit prüfen können. Wir wollen diese Methode vorläufig die analytische nennen. Oder wir können wie vorher die beteiligten Grundfunktionen durch Analyse herausfinden und dann einen Test ausarbeiten, der die Betätigung aller Fähigkeiten zusammen erfordert, und zwar in möglichst dem gleichen Verhältnis wie bei der wirklichen Aufgabe. Dies ist die Analogie- oder synthetische Methode.

Der Erfolg der beiden Methoden hängt offenbar von der richtigen Isolierung der Einzelfaktoren ab, die bei einer besonderen Art der Geistestätigkeit beteiligt sind, und es ließe sich mit gutem Grunde einwenden, daß solche Isolierungsversuche zu der Bildung künstlicher Abstraktionen führen, die in keinerlei Beziehung mehr zu den

Tatsachen stehen. Beispielsweise ist die Mehrzahl der gemeinhin angenommenen einfachen Geistesfunktionen, wie Beobachtung, Phantasie, Aufmerksamkeit, Gedächtnis usw., nichts weniger als einfach.

Zur Veranschaulichung der Analogiemethode der Testaufstellung können wir den klassischen Test anführen, den Professor Münsterberg ersonnen hat, um die Eignung zum Straßenbahnführer festzustellen. Er bemaß die Tauglichkeit von Leuten, die sich im Fahren ausbilden sollten, nach ihrer Fähigkeit, gewisse Figuren von bestimmter Bedeutung schnell wahrzunehmen und in angemessener Weise auf dieselben zu reagieren. Diese Figuren waren auf eine Karte gedruckt, über die sich beim Drehen einer Kurbel ein wanderndes, mit einem Ausschnitt versehenes Band hinbewegte. Der Ausschnitt bewegte sich geradlinig und machte dabei immer nur wenige Figuren auf einmal sichtbar. In der Mitte der Bahn, die der Ausschnitt beschrieb, und sich mit diesem entlang bewegend, sollte man sich den Wagen vorstellen. Die Geschwindigkeit konnte durch entsprechendes Drehen der Kurbel reguliert werden. Zu beiden Seiten der Fahrlinie des Wagens erschienen nun Figuren in zweierlei Farben: die der einen Farbe stellten Fußgänger, Fuhrwerke und Automobile dar, die sich parallel zur Fahrtrichtung des Wagens bewegten; die der anderen Farbe bedeuteten eben solche Personen und Gefährte, die sich quer zur Fahrstrecke und in diese hinein bewegten. Durch die Stellung dieser letzteren Figuren zur Fahrlinie wurde angedeutet, ob angenommen werden sollte, daß sie die Fahrbahn gleichzeitig mit dem hinteren Rande des wandernden Ausschnittes erreichen würden oder nicht. Ersteres bedeutete dann die Situation eines drohenden Unfalls, letzteres eine gefahrlose Situation. Die Fähigkeit des Prüflings, Unfallsituationen schnell zu erfassen, konnte infolgedessen danach bestimmt werden. Münsterberg berichtet, daß die geübten Fahrer, die man ihm zu Probeversuchen schickte, mit Hilfe dieses Tests in ziemlich genau dieselbe Rangordnung gebracht werden konnten, die ihnen gemäß ihrer wirklichen Berufstüchtigkeit zukam. Bei diesen zwei Testarten kann man jedoch nicht völlig sicher sein, daß man nicht eher das, was man Allgemeinintelligenz nennen kann, prüft als die spezifische Form der Intelligenz, die bei Motorwagenführern erforderlich ist¹⁾.

¹⁾ Vgl. die Kritik dieses Tests von Cyril Burt in „Lectures on Industrial Administration“ (bei Pitman).

Wenn wir uns für gewisse Tests entschieden haben, die wir in einem bestimmten Falle für geeignet halten, so ist das nächste, was festzustellen ist, in welchem Grade diese Tests zuverlässig sind. Diese Eichung bildet einen wichtigen Abschnitt bei ihrer Verwendung. In der Regel wird die Zuverlässigkeit eines Tests durch einen Vergleich der durch ihn für eine Anzahl Prüflinge erhaltenen Rangordnung mit derjenigen anderen untersucht, die die Prüflinge nach ihren Leistungen bei der eigentlichen Arbeit einnehmen. Nehmen wir einmal an, daß wir durch die Bewertung zweier unabhängiger Beurteiler fünf Personen hinsichtlich ihrer Verkaufsgewandtheit in die Ordnung A, B, C, D, E bringen können. Nach den verschiedenen Testleistungen geordnet, mögen sich etwa folgende Rangordnungen ergeben:

1. A B C D E;
2. E D C B A;
3. B E A D C;
4. B A D E C.

Bei diesen einfachen Beispielen können wir sofort erkennen, wie eng die Resultate mit der Wirklichkeit zusammenhängen. Durch eine mathematische Formel können wir ein Maß für die Korrelation zwischen der Testrangordnung und der Arbeitsrangordnung erhalten, falls der Augenschein nicht so leicht darüber Aufschluß gibt. Diese sogenannte Korrelationsformel wird gewöhnlich (nach Spearman) geschrieben:

$$r = 1 - \frac{6 \cdot \sum d^2}{n(n^2 - 1)},$$

worin d die Rangplatzdifferenz ein und derselben Versuchsperson, n die Anzahl der geprüften Personen und r den sogenannten Korrelationskoeffizienten bedeutet.

In obigen Fällen würde die Anwendung der Formel folgende Werte ergeben:

Fall I.

Offenbar besteht volle Übereinstimmung. In diesem Falle ergibt die Formel:

$$r = 1 - \frac{6 \cdot 0}{5 \cdot 24} = 1 - 0 = +1$$

Fall II.

Rangordnung nach Schätzung	Testrang- ordnung	d	d ²
A	E	4	16
B	D	2	4
C	C	0	0
D	B	2	4
E	A	4	16
		Summe: 40	

$$r = 1 - \frac{6 \cdot 40}{5 \cdot 24}$$

$$= -1, \text{ d. h. volle entgegengesetzte Korrelation.}$$

Fall III.

Rangordnung nach Schätzung	Testrang- ordnung	d	d ²
A	B	1	1
B	E	3	9
C	A	2	4
D	D	0	0
E	C	2	4
		Summe: 18	

$$r = 1 - \frac{6 \cdot 18}{5 \cdot 24}$$

$$= +0,1, \text{ d. h. (praktisch) keine Korrelation.}$$

Fall IV.

Rangordnung nach Schätzung	Testrang- ordnung	d	d ²
A	B	1	1
B	A	1	1
C	D	1	1
D	E	1	1
E	C	2	4
		Summe: 8	

$$r = 1 - \frac{6 \cdot 8}{5 \cdot 24}$$

$$= +0,6, \text{ d. h. genügende Korrelation.}$$

Ein befriedigender Test soll eine Korrelation von 0,6 oder darüber ergeben. Volle Übereinstimmung ist selten, weil gewisse Störungsfaktoren vorhanden sind, die sowohl beim Test wie bei der Einschätzung der Berufstüchtigkeit kleine Fehler hervorrufen. So fanden wir oft, daß Arbeitslehrer und Vorarbeiter nicht imstande sind, ihre Arbeiter ausschließlich nach ihren beruflichen Leistungen zu beurteilen. Ein weiteres übliches Maß, das die Zuverlässigkeit der Tests noch stärker einschränkt, wird als „wahrscheinlicher Fehler“ bezeichnet. Wenn dieser verhältnismäßig groß ist, haben wir Grund, der Allgemeingültigkeit unserer Ergebnisse zu mißtrauen. Der Leser findet in den Lehrbüchern der Experimentalpsychologie in dieser Hinsicht alles Wissenswerte über die Messung von Bewußtseinsvorgängen.

Die richtige Taktik gegenüber dem Psychologen, der behauptet, Arbeiter nach ihren Fähigkeiten in eine Rangordnung bringen zu können, wäre die konkrete Form einer Herausforderung an ihn, mittels seiner Tests fünf oder sechs Arbeiter korrekt zu rangieren, über deren Leistungsrang oder Intelligenz mindestens zwei unabhängige, zur Abschätzung befähigte Beurteiler übereinstimmen.

Als die amerikanischen Psychologen im Kriege vor die Aufgabe gestellt wurden, die technischen Heeresseinheiten mit den für den Dienst darin am besten geeigneten Leuten aufzufüllen, da gingen sie an ihre Aufgabe auf folgende Weise heran:

Sie betrachteten das Problem als in fünf Phasen teilbar:

1. Es war zu Versuchszwecken eine Liste fachgewerblicher Fragen und eine praktische Aufgabe aufzustellen.
2. Diese Fragen und die Aufgabe waren an Leuten des betreffenden besonderen Gewerbes von verschiedenen Graden der Befähigung auszuprobieren.
3. Die Tests waren unter Verwertung der dadurch gewonnenen Erfahrung nochmals zu überarbeiten.
4. Die Tests waren nochmals an 80 auf folgende Art ausgewählten Personen durchzuprobieren:
 - 20 hervorragende Vertreter des betreffenden Gewerbes,
 - 20 Leute von normaler Berufstüchtigkeit,
 - 20 Lehrlinge und
 - 20 Neulinge.
5. Die Tests waren nochmals an Hand dieser neuen Erfahrungen durchzuarbeiten.

Diese Berufstests erfüllten den Zweck, individuelle Unterschiede zu beleuchten, mit folgendem Erfolge: Im Durchschnitt klassifizierten sie von den Prüflingen 6% als Meister, 24% als Gesellen, 40% als Lehrlinge und 30% als Neulinge, während ihre Verwendung bei Leuten von bekannter beruflicher Qualität eine hohe Korrelation mit den auf dieser basierten Leistungswerten ergab.

Damit ist uns der Weg gewiesen, den wir bei der Aufstellung von Eignungstests für eine bestimmte Arbeit einzuschlagen haben:

1. Die Arbeit ist zu analysieren.
2. Die dabei beteiligten Hauptfähigkeiten sind auszusondern.
3. Für diese Hauptfähigkeiten ist eine Reihe von Tests aufzustellen, bzw. ein einziger Test, in dem sie alle zur Geltung kommen.
4. Diese Tests sind an einer genügenden Zahl (z. B. 30) von Versuchspersonen, die die analysierte Arbeit verrichten, zu erproben, wobei darauf zu achten ist, daß die Experimente an besonders guten, durchschnittlichen und schlechten Vertretern ihres Fachs vorgenommen werden.
5. Eine Rangordnung dieser Arbeiter nach ihrer Berufstüchtigkeit ist zu beschaffen.
6. Als Normaltest ist derjenige zu wählen, dessen Ergebnisse die höchste Korrelation (über 0,6) mit der beruflichen Rangordnung der Versuchspersonen aufweisen.

An den Schluß dieses Abschnitts wollen wir den Gedanken stellen, daß nach unserer Überzeugung die Erfahrung es ratsam erscheinen lassen wird, daß jeder Industriezweig seinen eigenen Typus der Intelligenztests ausbildet. So wird der Intelligenztest, der zu dem Zweck ersonnen ist, die spezifische Befähigung zur Montagearbeit erkennbar zu machen, sich ebensowohl an das konstruktive Maschinenbauerinteresse des Monteurs, d. h. an seine Vorliebe dafür, Mechanismen zum Funktionieren zu bringen, zu wenden haben, wie an seine intellektuellen Fähigkeiten und an seine Handgeschicklichkeit. Die Annahme, daß irgendeine andere Art Test — z. B. ein sprachlicher Test — eine so spezielle Eignung und Fähigkeit zu enthüllen vermöchte, ist wahrscheinlich völlig verfehlt. So war Münsterbergs Test für Straßenbahnwagenführer zwar bis zu einer bestimmten Grenze vorzüglich, aber da er sich nicht an das Interesse für Wagen und Straßen wandte, konnten

alle Akademiker, die sich dem Test unterzogen, mit besseren Resultaten aufwarten als die besten Fahrer. Daran erkennen wir also, woran es bei diesem sonst ausgezeichneten Test noch fehlt.

§ 4. Psychologie der Berufe.

Was wir bisher versuchten, war, die Methode zu veranschaulichen, durch die die Psychologie das Problem der Berufsauslese in Angriff nimmt. Dieses Problem umfaßt erstens eine Analyse der Eignungen und Fähigkeiten und die Aufstellung von Tests zur Erkennung derselben und zweitens eine Analyse der Interessen und die Aufstellung von Tests für diese.

Die Tätigkeit, deren Ziel es ist, die für einen Beruf erforderlichen Eigenschaften zu bestimmen, wird oft Berufspsychographie genannt. Die Liste der Eigenschaften selbst wird gewöhnlich als Berufspsychogramm bezeichnet. Professor Seashore z. B. hat sehr eingehend das Psychogramm eines Sängers ausgearbeitet und zählt dabei solche Fähigkeiten auf wie scharfes Unterscheidungsvermögen für Tonhöhen, rhythmisches Gefühl, Sinn für Klangfarben, gutes Tonvorstellungsvermögen, große Spannweite des Gehörsgedächtnisses, großer Stimmumfang, Fähigkeit, rein und im Takt zu singen, stetige Atembeherrschung, Empfindungsvermögen für den Ausdruck von Gemütsbewegungen, bedeutende schöpferische Phantasie usw. Will man jede dieser Fähigkeiten für sich prüfen, so bestehen zwei Schwierigkeiten: erstens läßt sich schwer mit Bestimmtheit sagen, ob die Fähigkeiten wirklich isoliert worden sind, und zweitens ist schwer festzustellen, welchen Wert sie im Verhältnis zueinander in dem ganzen Psychogramm besitzen.

Wir haben die Überzeugung vertreten, daß die Intelligenz nicht vom Charakter zu trennen ist, und daß die Tests, die auf Grund der Annahme gegeben werden, daß diese beiden Dinge für sich bestehen, versagen werden. Die Intelligenz selbst ist etwas außerordentlich Komplexes. Sie zeigt nicht nur quantitative, sondern auch qualitative Mannigfaltigkeit. Ihre Äußerungen sind in weitem Maße nicht vom Milieu, sondern auch von der Vererbung abhängig. Angenommen, es stellte sich z. B. heraus, daß jemand eine ausgesprochene Begabung oder ein besonderes Interesse für schöpferische Gestaltung hat, dann wird die Art, wie diese Begabung oder dieses Interesse zum Ausdruck gelangt, insbesondere von der

Häuslichkeit, der Schule und der sozialen Sphäre abhängen, in der das Individuum aufgewachsen ist. Aber dieser Weg zum Ausdruck wird auch von angeborenen Faktoren abhängen, die in bedeutendem Maße zu ändern nicht in unserer Macht steht. Ob das Individuum sein Interesse oder seine Begabung für Gestaltung als Erfinder, Ingenieur, Bildhauer, Tischler, Dramatiker, Künstler oder als Staatsmann betätigt, wird von dem Vorhandensein oder Fehlen solcher angeborenen Faktoren abhängen wie Körperkraft, Fingerempfindlichkeit, Handgeschicklichkeit, sprachliche Gewandtheit, Farbensinn, musikalisches Talent usw. Wenn das Individuum z. B. kein Feingefühl der Finger oder keine Handgeschicklichkeit besitzt — Dinge, die nicht ohne weiteres auf eine hohe Stufe zu bringen sind, wenn sie gar nicht oder nur in ganz geringem Grade vorhanden sind — so wird niemals ein Tischler, ein Ingenieur oder ein Bildhauer aus ihm werden. Wenn er keine sprachliche Gewandtheit hat, wird er niemals ein Dramatiker werden; wenn er farbenblind ist oder einen schwachen Farbensinn hat, kann er niemals ein großer Maler werden, aber er könnte sehr wohl ein erfolgreicher Bildhauer werden.

Die Intelligenz äußert sich also nicht allein in dem, was wir hier ohne begriffliche Strenge als intellektuelle Begabung bezeichnen können, sondern wirkt sich daneben noch in mehreren anderen mehr oder weniger unabhängigen spezifischen Formen aus. Es scheint, als könne unsere geistige Energie sich leichter auf dem einen Wege als auf dem anderen in die Ausdruckshandlung ergießen, geradeso, wie es uns möglich ist, einen intensiveren und feineren Ausdruck unseres Inneren durch die eine Hand als durch die andere zu erreichen (so daß die motorische Gleichwertigkeit beider Hände eher die Ausnahme als die Regel ist). Außerordentlich hohe Geschicklichkeitsleistungen, die auf Routine beruhen, werden durch die Ausbildung spezifischer Begabungen möglich, die mit der Allgemeinintelligenz nichts zu tun haben. Unsere Fabriken sind voll von jungen Leuten, die in ihrer Arbeit für ihre Intelligenz kaum ein anderes Feld finden als motorische Geschicklichkeit.

Die motorische Geschicklichkeit ist eine deutlich ausgeprägte spezifische Begabung. In den Schulen finden wir viele Kinder, die sich in ausgesprochener Weise in manuellen Beschäftigungen auszeichnen, wie im Zeichnen, Schönschreiben, Malen, Modellieren,

in weiblichen Handarbeiten und in Spielen, die ein Zusammenwirken von Hand und Auge erfordern, und diese Kinder sind nicht immer die besten hinsichtlich einer umfassenden Allgemeinbegabung. Genauigkeit und Schnelligkeit der Bewegung im großen wie im kleinen ist für viele Tätigkeiten eine wesentliche Fähigkeit, und ein Test zur Feststellung der Begabung für solche Bewegungen ist dringend erforderlich. Ein Test, der in dieser Hinsicht Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet, ist der Pflöcktafeltest¹⁾. Er wird an einer quadratischen Tafel von etwa 60 cm Seitenlänge ausgeführt. Diese Tafel ist in 625 kleine quadratische Felder eingeteilt, deren jedes mit einem Loch versehen ist. In diese Löcher sind Pflöcke zu stecken. Ein einfacher Test für die Schnelligkeit bestände nun darin, daß man die Zeit mißt, die der Prüfling zum Bestecken eines Quadrates von 100 Löchern braucht. Bessere Tests — darum bessere, weil sie in stärkerem Maße die Allgemeinintelligenz heranziehen — wären dadurch gegeben, daß man die schnelle Nachbildung eines einigermaßen komplizierten Pflöckmusters verlangt, oder die Herstellung eines Musters nach mündlichen oder schriftlichen Anweisungen. Ein auf der Unterseite der Tafel hergestelltes Muster auf der Oberseite nachzubilden, ist gewöhnlich eine hinreichend schwere Aufgabe, um individuelle Unterschiede hervortreten zu lassen. Die motorische Geschicklichkeit ist die Grundlage wissenschaftlicher und künstlerischer Fertigkeiten, und wenn wir gute Tests für die motorische Geschicklichkeit aufstellen können, die den einzelnen Industriezweigen angepaßt sind, so wäre es wohl möglich, daß wir im Verein mit der Kenntnis der Interessen und der intellektuellen Befähigung des Prüflings eine so sichere Grundlage für die Beurteilung seiner wissenschaftlichen oder künstlerischen Leistungsfähigkeit gewinnen, wie wir sie gegenwärtig nur zu erlangen hoffen können.

Man nimmt allgemein an, daß die mathematische Begabung eine Sonderart darstellt. Für die berufliche Praxis kommt die mathematische Begabung kaum in Betracht, und es erübrigt sich daher, sie zu prüfen. Es wird aber oft erforderlich sein, die Rechenbegabung zu prüfen (die einige Forscher von der mathematischen Begabung unterschieden wissen wollen, obwohl diese selbst eine spezifische Begabungsform ist). Wie sich aus den angestellten

¹⁾ Man findet diesen Test beschrieben in: „Choosing Employees by Test“ von W. F. Kemble.

Untersuchungen ergeben hat, tritt die Rechenbegabung bei einer mehrere Minuten dauernden Rechenarbeit am deutlichsten in der ersten Minute zutage. So fand Phillips¹⁾, daß die Leistung von Schülern, die 10 Minuten lang addierten, in der ersten Minute um 6—12% besser war als in irgendeiner der folgenden Minuten. Chapman und Nolan fanden praktisch dasselbe: die durchschnittliche Leistung in der ersten halben Minute übertraf die Durchschnittsleistung während der übrigen 19 halben Minuten um 29%²⁾.

Um die Rechenfähigkeit zu prüfen, brauchen wir daher weiter nichts, als einen Test von etwa folgender Art aufzustellen:

Auf der Rückseite dieses Blattes stehen mehrere senkrechte Ziffernreihen. Auf das Signal „Anfangen!“ ist das Blatt umzudrehen, und die Zahlen in jeder Reihe sind so schnell wie möglich zu addieren. Nach Ablauf einer Minute wird das Zeichen zum Aufhören gegeben werden.

Rückseite.

8	6	2	9	3	7	4	1	5	8	5	9	6	7	5
3	1	6	7	2	2	8	5	9	3	7	1	3	9	9
7	4	5	4	9	5	2	8	3	7	9	7	9	8	2
8	7	3	1	4	8	5	2	6	9	4	8	1	3	7
2	2	7	6	7	3	9	6	1	4	3	4	8	2	3
6	5	9	3	1	6	3	9	4	6	6	3	6	6	4
4	8	4	2	5	9	6	3	7	1	7	8	5	4	1
5	3	8	5	8	4	1	7	2	5	8	5	9	8	8
1	6	1	8	4	7	4	1	5	6	9	2	7	9	6
7	9	5	3	6	1	7	4	8	2	1	7	2	3	7

Die Leistung in einem derartigen Test hängt in gewissem Grade von schon vorher erworbener Übung ab. Versuchspersonen, die im Bureau tätig waren, werden im Durchschnitt 8 Kolonnen zusammenzählen können, während andere nur auf einen Durchschnitt von 4 Kolonnen kommen.

Eine dritte besondere Begabung ist die sprachliche Gewandtheit. Cyril Burt macht einen Unterschied zwischen sprachlicher Gewandtheit und literarischer Begabung, von denen die letztere, abgesehen von der Fähigkeit, die Muttersprache zu verstehen und gewandt zu gebrauchen, eine ästhetische Einstellung zu der Sprache als Mittel zum Ausdruck des Innenlebens zu bedingen scheint. Die sprachliche Gewandtheit ist daher offenbar die Grundlage für das literarische Talent. Sie bildet ein wesentliches Moment in der Intelligenz des Korrespondenten, Sekretärs und Journalisten. Ein

¹⁾ Mitgeteilt im „Journal of Educational Psychology“, Jahrgang 1916.

²⁾ Mitgeteilt im „American Journal of Psychology“, Jahrgang 1916.

für die Erkennung der sprachlichen Gewandtheit geeigneter Test, von dessen Brauchbarkeit wir uns überzeugen konnten, ist der folgende:

Jedes gesperrt gedruckte Wort der folgenden Liste ist sorgfältig zu lesen und die einem jeden Worte beigefügte Bedeutung zu beachten. Eine oder mehrere Bedeutungen können zu dem Worte passen, es können aber auch alle falsch sein. Jede richtige Bedeutung ist durch ein Häkchen zu bezeichnen, und alle falschen Bedeutungen sind durchzustreichen¹⁾.

Abeyance	state of suspension; grounds of an abbey.
Acetic	disdainful of pleasures; a hard strict kind of life.
Adumbrate	to sound faintly; to shadow forth.
Adventitious	accidental; full of risk; belonging to advent.
Agonistic	athletic; full of agony.

¹⁾ Anm. d. Übers.: Der in Rede stehende Test beruht im wesentlichen darauf, daß selten vorkommende Wörter leicht mit ähnlich klingenden verwechselt werden. Die Ähnlichkeit des Klangbildes besteht, von Zufälligkeiten abgesehen, nur für die eine bestimmte Sprache. Daher würde der Test durch eine Übersetzung seinen Sinn vollständig verlieren und unverständlich werden. Es blieb also nichts weiter übrig, als ihn hier im Original wiederzugeben. Da die Aufdeckung aller „Wortfallen“ dem Nicht-Engländer nur bei ganz ungewöhnlich gründlichen Sprachkenntnissen möglich ist — eben weil es sich um auch für den Engländer schwierige Worte handelt —, hielt es der Übersetzer für zweckdienlich, nachstehend einen analogen Test für die deutsche Sprache durch einige selbstgewählte Beispiele anzudeuten:

Bulle	Stier; gesiegelte Staatsurkunde.
choleric	von der Cholera befallen; jähzornig.
Deklination	Sternhöhe über dem Himmelsäquator; Abwandlung eines Hauptwortes; ausdrucksvoller Vortrag; Abweichung der Magnetnadel.
Faktor	vervielfältigende Zahl; beeinflussender Bestandteil; Betriebsaufseher; zu allem brauchbarer Diener.
fixieren	lichtbeständig machen; abschätzen; starr ansehen.
homogen	von Menschen abstammend; von gleichmäßiger Beschaffenheit; mehrdeutig.
Katarakt	eine starke Erkältung; Gerüst zur Aufbahrung; unterirdischer Gang mit Grabgewölben.
Komplement	Schmeichelei; Ergänzung.
Konifere	Fachberühmtheit; eine Art Süßigkeiten.
Konjunktion	Beugung eines Zeitwortes; eine Planetenstellung; Geschäftslage; Bindewort; Möglichkeitsform des Zeitwortes.
Moratorium	radioaktiver Stoff; Zahlungsaufschub; Anstalt für Feuerbestattung.
Parallaxe	Krankheitsverhütung; gleichlaufende Linie; Gehirnerweichung.
Stadion	Bahnhof; Zustand; Entwicklungsstufe.
Termite	Ameisenart; Einsiedler; warme Heilquelle.
Zyklon	einäugiger Riese; dreirädriges Automobil; rundlaufende Reihe; eine Alpenblume.

Allusory	deceptive; attractive.
Anagram	a whole gram; a wireless message; a kind of diagram.
Apteroous	having wings; very apt.
Artesian	a workman; a skilled workman.
Bastinado	an earthwork; a form of punishment.
Buzzard	a buzzing bee; a species of linnet.
Calender	a machine for pressing; a register of days, weeks, months etc.
Calibre	mental capacity; diameter of a hollow tube.
Congeries	large sea-eels; a mass of particles.
Eligible	not easy to read; easy to read.
Empiric	known by experience; belonging to an empire.
Ephemeral	not manly; lasting for a short time.
Fermentation	lathing with warm water; stirring with anger; chemical change.
Figment	composed of figs; an invention.
Formic	according to form; derived from ants.
Friable	able to be fried; apt to crumble.
Geminate	act of budding; to sprout; act of doubling.
Hebdomadal	connected with the stomach; occurring weekly.
Hermetic	magical; belonging to the hermit.
Hibernization	becoming Irish; act of passing the winter in sleep.
Hysteresis	a magnetic phenomenon; state of hysteria.
Intermezzo	a voice between soprano and alto in quality; an interlude.
Lentoid	belonging to Lent; shaped like a lens; a kind of lentil.
Littoral	the sea-shore; plain in meaning; according to the letter.
Meretricious	full of merit; gaudy and deceitful.
Metronymic	a name derived from one's mother; measured by a metronome.
Nosology	science of noses; science of diseases.
Obfuscate	to smell badly; to darken.
Obsecrate	to curse; to treat shamefully; to beseech, implore.
Ocellate	to vibrate; to move in suspension.
Pasteurize	to sterilize; to put out to grass.
Perpetrate	to make last for a long time; to make last for ever.
Philter	to strain through a sieve; a charm to awaken love.
Proscribe	to give directions for — as a remedy; to publish names of persons to be punished.
Protean	an element in foods; variable.
Respectively	with becoming respect; full of respect.
Retort	a sharp reply; a vessel used in distillation.
Sandalwood	wood used in France for making wooden shoes; a sweet-smelling wood.
Satirical	sarcastic; abusive; scornful; part man, part goat.
Sumptuary	costly; magnificent; a mule for carrying burdens.
Taxidermist	a man who makes taximeters; one who stuffs skins of animals.
Truculent	flowing easily; fierce and cruel; boastful.
Unapprized	without a prize; uninformed.
Virago	a kind of bird; a disease; giddiness.
Vitreous	glassy; belonging to a very powerful acid.

Es ist durch Dr. N. McQueen¹⁾ und, wie wir glauben, mit Erfolg, die Ansicht vertreten worden, daß es spezifische Formen der Aufmerksamkeitsleistung gibt, insbesondere die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit in bestimmter Weise zu verteilen. Schon früher hat man Unterschiede zwischen dem fixierenden und dem fluktuierenden Aufmerksamkeitsstypus beobachtet. Das verteilende Denken kann willkürlich fixieren oder in irgendeiner besonderen Richtung fluktuieren. McQueen fand keine Korrelation zwischen der Allgemeinintelligenz und der Fähigkeit der Aufmerksamkeitsverteilung. In manchen Berufen ist diese Fähigkeit der Aufmerksamkeitsverteilung von großer Bedeutung, z. B. für Motoromnibus-Chauffeure und Telephonistinnen. Sie spielt auch bei organisatorischer und administrativer Tätigkeit eine wesentliche Rolle. Münsterbergs Test für Motorwagenführer ist ein Beispiel für einen Test, der für die Erkennung der einen Form dieser Fähigkeit brauchbar ist, während sich ein weiterer vorzüglicher Test in Whipples „Manual of Physical and Mental Tests“ findet, wo er zur Veranschaulichung gleichzeitiger disparater Tätigkeiten dient. Er besteht darin, daß mit der einen Hand die Buchstaben eines Alphabets zu suchen und herauszulegen sind, während die andere Hand damit beschäftigt ist, Ringe auf einen senkrechten Metallstab aufzustecken.

* * *

Zum Schluß möchten wir hier bemerken, daß wir ungeachtet der Tatsache, daß gewisse mechanische Fähigkeiten zur Erlangung von Geschicklichkeit in jedem Berufe von wesentlicher Bedeutung sind, nicht die ebenso wichtige Tatsache übersehen dürfen, daß Interesse und Intelligenz vonnöten sind, um die Betätigung dieser mechanischen Fähigkeiten in Gang zu erhalten. Die zur Zeit verbreitetste Meinung geht dahin, daß in dem industriellen Mechanismus für jeden von uns ein Platz vorhanden ist, für den er von Natur geeignet ist, und daß wir, wenn wir erst an diesen Platz gelangt sind, alles zum besten bestellt in der besten aller Welten finden werden. Man muß jedoch befürchten, daß der soziale Mechanismus, in den wir uns nach dem Wunsch mancher Reformen einfügen sollen, nichts weiter ist als eben ein Mechanis-

¹⁾ In seiner Arbeit über „The Distribution of Intelligence“ (Brit. Jour. Psych., Monograph Nr. 5).

mus: starr und schwerfällig. Das Leben aber kann niemals in Formen oder Fesseln gezwängt werden, sondern das industrielle System, das dem Menschen zur dauernden Basis seiner Existenz werden soll, muß ihm Spielraum zur Entwicklung lassen¹⁾; kurzum, es muß der Initiative eine jedem offenstehende Entfaltungsmöglichkeit gewährt werden, sonst setzt sich die Berufsauslese dem begründeten Verdacht aus, eine unglückselige Methode zu sein, um einen bestehenden Zustand der industriellen Welt durch Erstarrung zu verewigen.

Literatur.

- Burt, Cyril: Vgl. den Aufsatz in *Industrial Administration* (Pitman & Co.).
 Chapman, C. J.: *Army Trade Tests* (New York).
 Hollingworth, H.: *Vocational Psychology*.
 Link, Henry C.: *Employment Psychology*.
 Muscio, B.: *Lectures on Industrial Psychology*.
 Watts, Frank: *The Outlook for Vocational Selection* (*Brit. Journ. of Psychology* XI, 2).
 Whipple, G. M.: *Manual of Physical and Mental Tests*.
 Yoakum, C. S. and Yerkes, R. M.: *Mental Tests in the American Army*.

Fünftes Kapitel.

Wissenschaftliche Betriebsführung und Arbeiterschaft.

§ 1. Der Taylorismus: erste Phase.

Die Beachtung der Bedürfnisse des Arbeiters wird uns in den Stand setzen, eine beträchtliche Menge überflüssiger Störungen des industriellen Lebens auszuschalten, aber doch nicht jede. Man hat Grund zu glauben, daß selbst dann, wenn die Arbeitsmethoden vollkommen sind, noch ein großer Teil seelischen Unbehagens übrigbleibt. Können wir die schlimmsten Formen der Ermüdung ganz austilgen und unsere industriellen Probleme durch eine umfassendere Neuordnung unseres industriellen Lebens lösen? Dieser Frage nachzugehen, ist eine psychologische Notwendigkeit. Die wissenschaftliche Betriebsführung zielt nun auf eine gründliche

¹⁾ Der Verfasser gedenkt in Kürze eine ausführlichere Darstellung der Berufsauslese in Buchform zu veröffentlichen.

Umgestaltung in der Industrie im Interesse ihres größtmöglichen Wirkungsgrades ab. Man hat oft angenommen, daß die wissenschaftliche Betriebsführung ein Verfahren seitens der Arbeitgeber darstellt, um aus der Arbeiterschaft das Äußerste an Kraftanstrengung herauszuholen, aber die Arbeiterschaft könnte, wenn sie selbst in der Industrie die Macht in Händen hätte, sich geradeso gut der wissenschaftlichen Betriebsführung als eines einfachen und angenehmen Mittels bedienen, um ihre ganz bestimmten eigenen Zwecke zu erreichen. Sie verdient darum die aufmerksamste Beachtung derjenigen, denen nicht nur an der Ausschaltung der Ermüdung in der Industrie gelegen ist, sondern auch an der Ausbreitung der Mittel und Wege zu kulturellem Fortschritt. Es ist ein System, das natürlich geradesosehr wie die überlieferten Systeme hinsichtlich seines Erfolges von einem richtigen Verständnis für den Handel und das Geldwesen und von einer gründlichen Kenntnis der Ergebnisse der modernen naturwissenschaftlichen Forschung abhängt. Mit diesen Faktoren der wissenschaftlichen Betriebsführung haben wir es hier nicht unmittelbar zu tun. Aber wenn die wissenschaftliche Betriebsführung ihren anspruchsvollen Namen verdienen soll, so muß sie auch den menschlichen Faktor in der Industrie nach ökonomischen Gesichtspunkten regeln und bewußt zweckvoll beherrschen. Man ist sich jedoch gewöhnlich darin einig, daß die bisher unternommenen Versuche, die wissenschaftliche Betriebsführung in die Industrie einzuführen, sich durch eine ungenügende Berücksichtigung dieses für die Produktion so wichtigen Faktors auszeichneten. Kurz gesagt: die wissenschaftliche Betriebsführung ist nicht wissenschaftlich genug gewesen; sie ist in der Tat weder echte Wissenschaft noch eine gute Betriebsführung. Was uns berechtigt, in diesem Buche eine Darstellung der wissenschaftlichen Betriebsführung oder, wie man sie oft nennt, des Taylorismus zu geben, ist der Umstand, daß wir damit ein in klaren Farben und scharfen Umrissen gehaltenes vorzügliches Bild von allem erhalten, was die organisierte Arbeiterschaft fürchtet. Und da die Beziehungen zwischen denen, die die Industrie organisieren, und den Arbeitern, die in ihrem Dienste stehen, nach einer psychologischen Untersuchung verlangen, so können wir bei unserem Versuche, diese Beziehungen zu erforschen, sehr gut die wissenschaftliche Betriebsführungsbewegung zum Ausgangspunkt und Studienmaterial wählen. Wenn wir

einerseits anerkennen, daß eine steigende, der Befriedigung notwendiger Lebensbedürfnisse dienende Produktion letzten Endes der Gesamtheit zugute kommt, und daß infolgedessen die wissenschaftliche Mechanisierung und Beschleunigung der Herstellungsprozesse eine elementare Notwendigkeit und natürliche Tendenz unserer Zeit sind, denen sich entgegenzustellen fruchtlos wäre, und wenn man sich auf der anderen Seite darüber klar ist, daß schließlich die Produktion mindestens so sehr um des Lebens willen da ist wie das Leben um der Produktion willen, so sehen wir, daß wir uns bemühen müssen, an diese Dinge mit klarem, festem und unparteiischem Blick heranzutreten. Wir müssen uns weiterhin darüber klar sein, daß die dauernde mechanische Verbesserung der Arbeitsmethoden einerseits und der Erfindergeist und die Initiative (der Wille zur Tat) andererseits Dinge sind, an denen wir schlechterdings nie zuviel haben können; sie erst geben die Fäden, die sich zu dem bunten Gewebe unserer Kultur verschlingen. Ohne die moderne Massenfabrikation, heißt das, würde der Bau der heutigen Kultur und Gesittung in Trümmer fallen.

Nichtsdestoweniger war die fortschreitende Ersetzung der Handarbeit und der bodenständigen Gewerbe durch Maschinenarbeit und den wetteifernden Welthandel von einer Gärung und zunehmendem Widerstand unter den Handarbeitern gegen die Verhältnisse begleitet, in die der Fortschritt der Maschinenteknik sie versetzt hatte. Der Widerstand der Arbeiterschaft gegen diese Tendenzen unseres Zeitalters entspringt, wie oben angedeutet, dem Gefühl der Furcht angesichts der eigenen Unsicherheit. Er wird infolgedessen leicht zu Mißhelligkeiten führen und dazu neigen, sich in blinder Wut und Empörung zu entladen. In gewissem Sinn läßt sich sagen, daß heutzutage in dem „Gemeinschaftsgeist“ eine Spaltung besteht. Da demselben ein einheitlicher, von dem Willen aller getragener Zweck fehlt, so ist er durch den Widerstreit in zwei Teile zerfallen, die offenbar unvereinbare Ziele haben. Während die leitenden Stellen sich in der Hauptsache um Steigerung und Verbilligung der Produktion bemühen, ist es der Arbeiterschaft in erster Linie um die Verbesserung der Lage derjenigen zu tun, die aktiv daran beteiligt sind. Offenbar besteht zwischen diesen Tendenzen kein von vornherein notwendiger Gegensatz. Trotzdem scheint der Antagonismus unvermeidlich, einfach infolge des Unterschiedes in der gewohnheitsmäßigen Ein-

stellung des Arbeitnehmers und des Arbeitgebers. Alle Elemente des Antagonismus zwischen Unternehmer und Arbeiter scheinen sich jedoch in der Vergangenheit zu Streitfragen verdichtet zu haben, die der Beilegung und Schlichtung fähig sind: so beispielsweise die Frage der Verteilung der materiellen aus industrieller Tätigkeit erwachsenen Gewinne. Der eigentliche Widerstand der Arbeiterschaft gegen die Unternehmer dreht sich nicht um den Wert des gegenwärtigen Industriesystems. Selbst wenn morgen die Industrie ganz in die Hände der Arbeiter gelegt würde, so könnte der Fortschritt nur dadurch aufrechterhalten werden, daß man in steigendem Umfange zu wissenschaftlichen Arbeitsmethoden überginge. Europa hat uns kürzlich ein Beispiel hierfür geliefert. Die Diktatur des Handarbeiters in Rußland ohne die Unterstützung von Technikern und Kapitalisten, die die treibenden Kräfte des heutigen Wirtschaftslebens sind, führte zur Desorganisation der Produktion, und Lenin hat selbst eingestanden, daß er einen Fehler beging, als er bei seiner Revolution die Unterstützung der leitenden Klassen verschmähte. Die Zwangsaushebung zur Industriearbeit, die die Sowjets, zum Teil, um diesen Fehler wieder gutzumachen, eingeführt haben, wären für den hartgesottenen Tayloristen eine wahre Herzensfreude gewesen. Es ist deshalb interessant, wenn man hört, daß Lenin selbst in der Moskauer Presse sich mit größter Anerkennung über den Taylorismus ausgesprochen hat.

Es scheint heutigestags unbestreitbar, daß diejenigen Nationen, mögen sie nun demokratisch oder autokratisch regiert werden, die nicht bis in die letzten Konsequenzen den Forderungen einer wohlverstandenen wissenschaftlichen Betriebsführung gerecht werden wollen, damit nur sich selbst wirtschaftlich dem größeren Unternehmungsgeist ihrer Nachbarn als leichte Beute ausliefern. Anstatt also jedem neuen Vorschlag wissenschaftlicher Fabrikationsweise eine verblendete Opposition zu machen, sollte sich die Arbeiterschaft geschlossen der Politik zuwenden, die Massenfabrikation nicht nur zu einem Mittel zu materiellem Wohlstand zu machen, sondern auch für ihre vollständige ungehemmte Weiterentwicklung zu sorgen.

Wenn wir oben die wissenschaftliche Betriebsführung als eine Organisation der Industrie im Interesse ihrer Leistungsfähigkeit bezeichnet haben, so muß die Arbeiterschaft einsehen, daß in

dieser Bedeutung ebensogut die menschliche Leistungsfähigkeit gemeint ist wie die Leistungsfähigkeit im materiellen und mechanischen Sinne. Die beste Produktion kann nur bei Anwendung von Methoden zustande kommen, die vom Arbeiter die Einsetzung seiner ganzen Persönlichkeit verlangen. Es ist Menschenvergeudung und eine Bankrotterklärung seitens der Betriebsleitung, wenn diese irgendeinen Teil des Betätigungsdranges des Arbeiters brach liegen läßt. Sein wunderbar kraftvoller und dabei empfindlicher Mechanismus muß stets bei voller Betriebstüchtigkeit erhalten werden. Sein Verständnis und Interesse muß so weit als möglich angeregt, die Triebfedern seiner Kraft, die Gemütsregungen, müssen mobilisiert werden, und was ihm nur immer an schöpferischen und künstlerischen Fähigkeiten gegeben ist, muß in den Dienst seiner Arbeit gestellt werden. Von diesen Kräften und Fähigkeiten hat man nur über die ersteren Macht, die anderen müssen, wo sie vorhanden sind, durch einen geeigneten Appell wachgerufen werden.

Die Politik der Arbeiter darf daher nicht in Widerstreit mit der einer verständigen Betriebsleitung stehen; sie ist vielmehr recht eigentlich die Ergänzung dieser. Ein jeder hat etwas Wertvolles zu der Entwicklung der Industrie beizutragen, jeder läuft ohne den anderen Gefahr in Sackgassen zu geraten, aber jedem steht im Verein mit dem anderen der Aufstieg zu unbegrenzten neuen Möglichkeiten, neuen Leistungen, neugeschaffenen Werten offen. Der als Ingenieur empfindende neue Unternehmer, der sich auf das Mechanische in der Produktion gründlich versteht und sich in diese seine besondere Wissenschaft so einspinnt, daß seinem Gesichtskreis jedes umfassendere Interesse entschwindet, bildet z. B. ganz ebenso eine Gefahr wie der wohlmeinende Reformler, der, ohne eine Ahnung von den technischen Grundlagen der Industrie zu haben, in unangebrachtem Eifer in die Methoden der Produktion unbedacht eingreift. Aber wenn unsere wissenschaftliche Kenntnis stetig wächst und wir in der rechten Weise das menschliche Interesse der Arbeiter wachzuhalten verstehen, sollten wir immer sicherer und stetiger vorwärtskommen und jedes Ziel erreichen können, das wir uns stecken wollen.

Da der Ausdruck „wissenschaftliche Betriebsführung“ erst in jüngster Zeit allgemein in Gebrauch gekommen ist, so ist es vielleicht von Wert, über seine Entstehung zu berichten. Drury ver-

legt in seiner Darstellung der wissenschaftlichen Betriebsführungsbewegung¹⁾ den ersten Gebrauch dieses Ausdrucks in das Jahr 1910. In diesem Jahre fand eine gerichtliche Untersuchung darüber statt, ob die seitens einiger amerikanischer Eisenbahngesellschaften beantragte Tarifierhöhung berechtigt sei. Einer der Anwälte, Justice Brandeis, griff die Eisenbahnmagnaten mit der Behauptung an, daß sie durch Überlegung und Umsicht bei ihren Betriebsausgaben solche Ersparnisse machen könnten, daß dadurch die Änderung der Tarife überflüssig würde. Dem Einwand, daß die neuen Tarife eine Folge der hohen Belastung durch die Arbeitslöhne seien, hielt er entgegen, daß es ein System gäbe, an den Arbeitskosten gerade dadurch zu sparen, daß man hohe Löhne zahle. „Dieses System, daß durch hohe Löhne bei niedrigen Arbeitskosten gekennzeichnet war, nannte er ‚wissenschaftliche Betriebsführung‘“²⁾.

Wir haben schon mit einiger Ausführlichkeit von dem Werke Dr. F. W. Taylors, des Begründers der wissenschaftlichen Betriebsführung in ihrer ursprünglichen Form, im Zusammenhang mit dem Verladen von Roheisen in den Bethlehem Stahlwerken gesprochen: Taylors System, das auch oft Taylorismus genannt wird, ist jedoch, wie man nicht vergessen darf, nicht die einzige historische Form der wissenschaftlichen Betriebsführung. Harrington Emerson z. B., ein anderer amerikanischer Ingenieur, hat ein System ausgearbeitet, das er „Hochleistungssystem“ nennt³⁾.

Um seine eigene Organisation von älteren Formen zu unterscheiden, nannte Taylor das herkömmliche System die Betriebsführung der Initiative und des Ansporns. Dieser Art von Betriebsführung lag die Anschauung zugrunde, daß der Arbeiter die für die industrielle Arbeit erforderliche technische Fertigkeit und Initiative besitze, und daß die Betriebsleitung für den Anreiz sorgen müsse, um sie in Gang zu setzen. Taylors Ziel war die Übertragung der Fachkenntnisse des Arbeiters auf die Betriebsleitung und die Ausbildung dieser Kenntnisse zu höchster Vollendung. Dazu mußten diese Fachkenntnisse analysiert und dann in einzelnen Bruchstücken an die Arbeiter zurückgegeben werden, mit dem Erfolge, daß kein Arbeiter noch irgendwie sein eigenes Handwerk in seinem ganzen Umfange zu beherrschen vermochte.

¹⁾ H. B. Drury, „Scientific Management. A History and a Criticism“.

²⁾ Ebendort.

³⁾ Siehe „The Twelve Principles of Efficiency“ des genannten Verfassers.

Taylors Name wurde zuerst bekannt, als er zu Beginn der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts als Werkführer bei der Midvale Steel Company in Philadelphia tätig war. In dieser Zeit fiel ihm auf, daß die Betriebsleitung keine Ahnung von der wirklichen Leistungsfähigkeit eines Arbeiters hatte, da jeder Arbeiter aus Furcht vor einer Herabsetzung des Stücklohns absichtlich das wahre Maß seiner Kräfte zu verschleiern suchte. Taylor beschloß, auf wissenschaftlichem Wege festzustellen, wieviel Arbeit man bei verschiedenen Tätigkeiten von einem Mann gerechterweise erwarten konnte. Nachdem er sich davon überzeugt hatte, daß seine Berechnungen stimmten, machte er sich daran, praktische Resultate zu erzielen, die seiner eigenen sorgfältig ausgearbeiteten Vorstellung von einer tüchtigen Tagesarbeit entsprächen. Daß er es erreichte, Roheisen bei einer Tagesleistung von 47 Tonnen anstatt der üblichen 12 Tonnen verladen lassen zu können, ist ein Beispiel für den Erfolg seines Bemühens, den Gang der menschlichen Maschine zu beschleunigen, ohne ihre Abnutzung zu vergrößern. Ein tieferes Eindringen in die Methoden Taylors offenbart uns sein bemerkenswertes Verständnis für gewisse Prinzipien in den Motivationsprozessen im Menschen. Ob allerdings sein Erfolg derart war, daß englische Unternehmer gut daran täten, seine Methoden nachzuahmen, muß dahingestellt bleiben.

Das Problem, dem sich Taylor gegenüber sah, bestand darin, den Arbeiter dazu zu bewegen, seine ganze Energie auf seine Arbeit zu verwenden. Seine Lösung brachte leider eine Verkümmern der Eigentätigkeit und Initiative seiner Arbeiter mit sich. Die Weltanschauung, die seiner Methode zugrunde liegt, scheint darin zu gipfeln, daß die Welt aus einigen wenigen Übermenschen und einer großen Menge von Geschöpfen besteht, die von der Vorsetzung dazu bestimmt sind, Arbeitssklaven zu sein.

„Ein Mann, der sich in dem Berufe eines Roheisenverladers auf die Dauer wohlfühlen soll, muß vor allen Dingen geistig auf so tiefer Stufe stehen und so phlegmatisch sein, daß man ihn am treffendsten mit einem Stier vergleichen könnte¹⁾.“

Taylor fand einen Mann namens Schmidt, der dieser Beschreibung entsprach. Diesem wurde befohlen, wann er das Roheisen hochzuheben hatte, wie und wann er es forttragen sollte, in wel-

¹⁾ Siehe „Principles of Scientific Management“.

chem Tempo er sich bewegen mußte, wann er stehenzubleiben, wie er sich auszuruhen hatte usw. Aber nun war das Problem das, wie man noch mehr solcher Leute finden sollte.

Es ist glücklicherweise wahrscheinlich, daß die Art Arbeit, die den Arbeiter zum stumpfsinnigen Arbeitstier und seelenlosen Mechanismus macht, — und Roheisen verladen nach den Vorschriften Taylors kann kaum andere Wirkungen haben — verschwinden wird, wenn die Wissenschaft in einer kräftigen Offensive dagegen vorgeht. Beim Kesselheizen z. B., einem ganz besonders schweren und nur halb menschlichen Beruf, haben wir angefangen, das Problem automatisch durch die Einführung von Maschinen mit Ölfeuerung zu lösen¹⁾. Der gesunde Menschenverstand kann solche Neuerungen nur willkommen heißen.

Taylor mechanisierte die Produktion durchweg, das war sein ausdrückliches Ziel. Er sagt²⁾:

„Jedwede Kopfarbeit sollte aus der Werkstatt verbannt und in dem Arbeitsstudienbureau konzentriert werden, so daß Meistern und Vorarbeitern ausschließlich eine Tätigkeit rein ausführender Art überlassen bleibt. Jeder Mann muß seine Methoden den verschiedensten neuen Arbeitsnormalien anpassen und sich daran gewöhnen, Vorschriften zu erhalten und zu befolgen, die sich im großen wie im kleinen auf alle Einzelheiten erstrecken, die früher seinem eigenen Verständnis anheimgegeben waren.

Da auf diese Weise das verständnisvolle Interesse und die Gelegenheit zum individuellen Ausdruck des eigenen Inneren aus dem Leben der Arbeiter ausgeschaltet ist, so war es nur natürlich, daß Taylor, der selten das Empfinden überhaupt der Beachtung für wert gehalten zu haben scheint, eine angemessene Motivation fast ausschließlich durch mechanische Mittel zu erzielen suchte, wie z. B. durch ein zweckentsprechend eingerichtetes Lohnsystem. Das Stücklohnsystem, das als dem Tagelohnsystem unvergleichlich

¹⁾ Es ist der Vorschlag gemacht worden, daß Heizer einen Kursus in der Kunst, das Feuer zu unterhalten, durchmachen sollten. Aber Mr. Wallword, der Präsident der Sektion Oldham des Maschinisten- und Heizerverbandes, äußerte sich auf eine diesbezügliche Anfrage dahin, daß nach allgemeiner Ansicht niemand als Heizer arbeiten würde, der nicht etwas „auf den Kopf gefallen“ wäre. „Von Heizern“, setzte er hinzu, „heißt es allgemein, daß sie stark in den Armen sind, aber schwach im Kopf.“ Ein Heizer, so folgerte er, werde sich den Kuckuck um irgendwelche Ausbildung scheren, wenn er sein Tagewerk hinter sich habe. Sein einziger Gedanke sei, sich schnellstens aufs Bett zu werfen.

²⁾ In „Shop Management“.

überlegen erkannt worden war, hatte aufgehört, die Leistung zu steigern, weil die Stücklohnsätze häufig herabgesetzt worden waren. Man hatte auch entdeckt, daß die Kaufkraft des Geldes die Neigung hat, mit zunehmendem Verdienst zu fallen.

Die anfängliche Entwicklung war von der Aufstellung mehrerer „verbesserter“ Systeme der „Arbeitsentlohnung“ begleitet, so Townes „Gewinnbeteiligungssystem“¹⁾, das an die Solidarität in der Werkstatt dadurch appellierte, daß die Ersparnisse an den Produktionskosten, die die Arbeiter selbst erzielten, unter sie verteilt wurden, das aber die individuelle Anstrengung nicht im Verhältnis zu ihrem Werte belohnte; ferner Halseys Prämiensystem²⁾, das eine sinnreiche Abart des Stücklohnsystems ist, bei der die Fabrikleitung stets mehr Nutzen aus der gesteigerten Leistung zog als die Arbeiter, aus deren Tätigkeit diese hervorging; weiter das Rowan-System, mit dem die ersten Versuche in Glasgow gemacht wurden: in seiner Wirkung ist es dem Halseys ähnlich, aber gerechter gerade gegen den Arbeiter, dessen Leistung über das Normale hinausgeht; schließlich das Gantt-Prämiensystem, von dem noch weiter unten die Rede sein soll.

Taylor's Lohnsystem³⁾ basierte auf genauen Zeitstudien, die an den bei einer gegebenen Arbeit stattfindenden elementaren Bewegungen vorgenommen wurden. Man maß diese Bewegungen in ausgewählten Fällen mit der Stoppuhr. Zu den gemessenen Zeiten kam ein prozentualer Zuschlag für unvermeidliche Haltepunkte, und hiernach wurde der Stücklohn berechnet. Die Sätze wurden so bemessen, daß ein Arbeiter, der sich nicht in normaler Weise anstrengte, dies empfindlich zu spüren bekam, daß aber derjenige, der mehr leistete, dafür reichlich belohnt wurde. Es wurden demgemäß niedrige Lohnsätze festgesetzt, bis die Leistung als zufriedenstellend betrachtet wurde. Wenn dieser Punkt erreicht war, wurden höhere Löhne gezahlt, und zwar rückwirkend für die gesamte Leistung. An solchen elementaren Zeitstudien, wie sie Taylor ausführte, hielten die ersten Anhänger der wissenschaftlichen Betriebsführung fest, da sie darin den Schlüssel zur Lösung des Lohnproblems erblickten.

¹⁾ Siehe „Transactions American Mechanical Society of Engineers“, Bd. X.

²⁾ A. a. O. Bd. XII.

³⁾ A. a. O. Bd. XVI.

Der Versuch, Arbeiter durch eine Neuregelung des Lohnsystems zur vollen Arbeitsleistung anzuspornen, war bezeichnend für das erste Entwicklungsstadium der wissenschaftlichen Betriebsführungsbewegung. Taylor sah klar, daß die Möglichkeit, niedrige Arbeitskosten mit hohen Löhnen zu verbinden, hauptsächlich von der Nutzbarmachung der enormen Differenz abhing zwischen der Leistung, deren ein erstklassiger Arbeiter unter günstigen Umständen fähig ist, und derjenigen, die täglich von einem Durchschnittsarbeiter verrichtet wird. Die Abänderungen, die Taylor an seinem Lohnsystem vornahm, dienten dazu, es mit Gantts Prämiensystem in Einklang zu bringen. Dadurch erzielte er eine beträchtliche Verbesserung.

Henry L. Gantt, der als der stärkste Mann der wissenschaftlichen Betriebsführungsbewegung gilt, arbeitete mit Taylor in den Bethlehem Stahlwerken von 1899—1901 zusammen und führte während dieser Zeit sein Pensum-Prämiensystem ein. Jeder Mann, der sein Pensum erledigte, bekam eine Prämie ausbezahlt, und der Vorarbeiter erhielt noch dazu für jeden seiner Leute, dem die Bewältigung des Pensums gelungen war, einen kleineren Betrag. Außerdem erhielt der Vorarbeiter noch eine Extraprämie, wenn jeder der unter ihm Arbeitenden mit seinem Pensum fertig geworden war.

„Angenommen, der Vorarbeiter erhielt drei Dollar täglich und hätte 20 Mann unter sich, so würden ihm beispielsweise rund 10 Cents für jeden Mann ausgezahlt werden, der sich seine Prämie verdiente. Wenn alle 20 ihre Prämie erlangten, würde er selbst die doppelte Prämie, d. h. 20 Cents mal der Kopfzahl seiner ganzen Kolonne erhalten.“

Auf diese Weise war es für den Vorarbeiter einträglich, dem schwächeren Arbeiter zu helfen. Das System war auch beliebter als Taylors, weil es den Arbeiter nicht mit Strafe belegte, der hinter dem Pensum zurückblieb.

Die Kraft irgendeines derartigen Lohnsystems, die Produktion anzuregen, hat jedoch eine feste Grenze. Nicht alle Menschen sind seelisch so veranlagt, daß sie unter den Bedingungen der Akkordarbeit ihr Bestes leisten. Die Akkordarbeit ruft bei manchen Arbeitern, die geistig langsamer reagieren und in emotionaler Beziehung leichter aus dem Gleichgewicht kommen als andere, eine nervöse Spannung und Beklemmung hervor, die ihre Leistungsfähigkeit beträchtlich herabdrückt.

Während des vergangenen Weltkrieges entdeckten wir ein Gesetz, das sich schon bei dem Bau des Panamakanals als gültig erwiesen hatte, nämlich, daß von einem gewissen Punkte an die Erhöhung der Löhne aufhört, gesteigerte Anstrengung hervorzurufen. Eine weitere Erhöhung der Leistung muß durch andere als rein mechanische Mittel zu erzielen gesucht werden. Der Mensch ist nicht ganz und gar materialistisch, unterwürfig und verantwortungsscheu, so daß man ebensowohl an die höchsten wie an die niedrigsten Motive mit Erfolg appellieren kann. Irgendeine Gruppe von Arbeitern, die z. B. das Interesse, die Begeisterung und die Solidarität aufbringt, um einen Liebhabertheaterzirkel oder einen Fußballklub zu bilden, könnte an und für sich mit Leichtigkeit auch in der Arbeit Rekorde aufstellen, neben denen sich das von Taylor und Gilbreth Erreichte recht kläglich ausnimmt.

Ein triftiger und grundlegender Einwand gegen die festen Tarife und die Akkordarbeit ist selten zu hören. Er ist unseres Erachtens darin zu finden, daß diese Praktiken den Arbeiter in vorgerückten Jahren unbillig benachteiligen, der gerade dann, wenn er ein höheres Einkommen für den Unterhalt seiner Familie nötig hat, oft entdeckt, daß die weitgehende Mechanisierung des Arbeitsprozesses ihn außerstande setzt, sich gegenüber der Konkurrenz der flinken Finger halbwüchsiger Knaben und Mädchen günstig zu behaupten¹⁾. Danach hätte er triftigen Grund zu der Befürchtung, daß er vielleicht schon mit 40 Jahren „ausrangiert“ sei. Auf diese Sorge sollte Rücksicht genommen werden, und sie müßte durch zweckmäßige Regelung des Aufstiegs gegenstandslos gemacht werden.

Aber wenn die Arbeiter auch dagegen geltend machen können, daß die Akkordarbeit und Lohnsysteme, die nach der Leistung entlohnen, an die niedrigsten Motive appellieren und die Solidarität der Arbeiterschaft gefährden, indem sie zu Günstlingswirtschaft und Eigennutz Gelegenheit geben, daß sie zu einer würdelosen Balgerei um die einträglichste Arbeit und zu unkameradschaftlichem Vorenthalten gemeinsam gebrauchter Spezialwerkzeuge führen, so läßt sich doch nicht die Behauptung aufrechterhalten,

¹⁾ In einigen Zweigen der Schuhwarenfabrikation erregte der Umstand, daß die Frauen imstande waren, mehr zu verdienen als die Männer, so sehr die Eifersucht der letzteren, daß ein Zusammenarbeiten undurchführbar wurde.“ (Aus Greer, „Proc. Econ. Sci. Sect.“, British Association 1919.)

daß sie mit den Zielen der Gewerkschaften von Grund aus unvereinbar seien. In vielen Fällen sind es weniger die der Verbesserung fähigen Mängel als die gewaltsame Art ihrer Einführung, gegen die die eigentlichen Einwände der Arbeiterschaft Stich halten.

In einer psychologischen Beziehung hat sich Taylors Einführung von Normalpensen, die in einer sorgfältig abgeschätzten und zugemessenen Zeit zu erledigen sind, so bewährt, wie Taylor es vorausgesehen hatte. Wenn der Arbeiter genau weiß, was von ihm erwartet wird, wie er die Sache anpacken muß, in welcher Zeit die Arbeit erledigt sein soll, und wenn er überdies Grund zu der Annahme hat, daß er fähig sein wird, das Pensum zu leisten, so wie schon viele andere es ohne übermäßige Anstrengung geleistet haben, so befreit ihn das von nervöser Unruhe (die den Eintritt der Ermüdung beschleunigt), und damit ist dann eine größere Konzentration und Wirksamkeit der Anstrengung gegeben. Aber der Erfolg eines solchen Systems hängt ganz und gar von einer gerechten Festsetzung der Stücklöhne ab und setzt daher eine Analyse sowohl der Arbeitsmenge als auch der Einstellung des Arbeiters dazu voraus. Bei diesem letzteren Punkte dürfen wir nicht vergessen, daß der Arbeiter mit vollem Recht nicht nur einen guten Verdienst verlangt, sondern sich auch seine Arbeitskraft einigermaßen lange zu erhalten wünscht.

(Man wird nicht übersehen, daß Taylor an einem Problem achtlos vorbeigegangen ist, mit dem sich jeder sozial Interessierte befassen muß, nämlich das der Arbeitslosigkeit derjenigen, die den Anforderungen des wissenschaftlichen Betriebsleiters nicht gewachsen sind. Man kann die Lösung dieses Problems nicht auf die Dauer dem Staate zuschieben, in der Erwägung, daß die Organisatoren der Industrie sich nur um die Bedürfnisse der Arbeiter zu kümmern brauchten, die gerade in ihrem Dienste tätig sind. Solange man an dieser Begründung festhält, hat der Arbeiter recht damit, wenn er glaubt, daß sein Wert für den Unternehmer nur in seiner Ausbeutbarkeit bestehe.)

Nachtrag.

Ein typisches Prämienlohnsystem der Jetztzeit, das die Mängel früherer Systeme zu vermeiden strebt, ist das Priestman-System, das vor einigen Jahren durch die Firma Priestman Bros. in Hull

erstmalig eingeführt wurde. Wir entnehmen die folgende Beschreibung dem „Journal of the Industrial League and Council“ vom Juli 1920:

„Das System soll im April 1917 als Ergebnis einer Reihe von Verhandlungen zwischen der Firma und ihren Leuten eingeführt worden sein und hat die Billigung der Metallarbeitergewerkschaften gefunden.

Die Kesselmacher scheinen sich ferngehalten zu haben und wurden im Zeitlohn unter Zugrundelegung der anderthalbfachen Arbeitszeit bezahlt.

Eine Normalproduktionsleistung wurde vereinbart, die den regulären Arbeitserfolg des Werkes darstellte; sie wurde auf 110 Tonnen pro Monat festgesetzt. Die dieser Normalleistung entsprechenden auf die einzelnen Werkstätten entfallenden Lohnquoten wurden als Minimum garantiert und bildeten die Grundlage für die Auszahlung der prozentualen Prämien für die gesteigerte Produktion.

Von Anbeginn dieser Regelung an stieg die Produktion der Fabrik. Die durchschnittliche Mehrleistung hielt sich auf 68,8%.

In einigen Monaten betrug die Mehrproduktion 98%, der Durchschnitt aber war eine Steigerung von rund 70%.

Nach der Beschreibung zu urteilen, ist das System eine Anwendung des Prinzips der Gruppensolidarität, wie sie sich im Sport bei Fußball- usw. Mannschaften findet, auf die industrielle Arbeit. Die Normalproduktion wurde nach der Leistung einer gewissen Zahl von Arbeitern während des Jahres 1916 bestimmt, und die Festsetzung erfolgte gemeinsam durch die Direktion und einen Arbeiterausschuß, in dem auch die Gewerkschaften vertreten waren.

Die Bücher, aus denen die täglich ans Lager abgelieferten Mengen zu ersehen sind, stehen diesem Ausschuß zur Einsicht zur Verfügung, und monatliche Statistiken werden in der Fabrik durch Anschlag bekanntgemacht. Die Produktion wird so Monat für Monat berechnet, und der erhöhte Lohn gilt immer für den nächstfolgenden Monat. Soweit ersichtlich, gelangt der Prozentsatz für die Produktionssteigerung wochenweise zur Auszahlung, und jeder einzelne, von der niedrigsten bis zur höchsten Lohnstufe, vom Laufjungen bis zum Direktor, ist daran beteiligt. Wenn also im April die Mehrproduktion 50% über das Normalmaß beträgt, so erhält der Laufjunge mit 1 £ Gehalt pro Woche im Monat Mai 1 £ 10 sh, und der Direktor mit 10 £ pro Woche erhält 15 £.

Dieses System, so behauptet man, trägt der Tatsache Rechnung, daß der maximale Wirkungsgrad des Betriebes nur durch die freiwillige Zusammenarbeit der Gesamtheit aller Angestellten der Firma zu erreichen ist.

Das System zieht die Nutzenanwendung aus der Beobachtung, daß der Zeichner und der Maschinenschreiber, der Terminbeamte und der Transportführer, jeder einen Einfluß auf die Leistungsfähigkeit des Werkes, auf den glatten Betrieb und auf den Produktionsertrag haben. Die Firma ist eine Maschinenfabrik, die eine große Mannigfaltigkeit von Erzeugnissen herstellt, vom schwersten Guß bis zu den feinsten Mechanismen.

Um die Anwendung des Systems zu vereinfachen, richtete man sich nur nach dem Tonnengewicht der Produktion, und die prozentuale Prämie wird nach dem Gesamtgewicht der versandfertigen Fabrikate berechnet, die hergestellt worden sind.“

§ 2. Taylorismus: Spätere Phasen.

Die zweite Phase der wirtschaftlichen Betriebsführungsbewegung ist gekennzeichnet durch den Versuch, die Arbeitsbedingungen und Methoden zu normalisieren. Die Regelung der Löhne hatte ihre Schuldigkeit getan und hatte sich in gewissem Maße als unzureichend erwiesen. Infolgedessen suchte man in neuen Richtungen nach Mitteln, die Ergiebigkeit der industriellen Arbeit zu steigern. Man beobachtete bei der Zeitmessung der Arbeitsprozesse, daß die Ungleichartigkeit der verwandten Maschinen und der gewöhnlichen Arbeitsverhältnisse (Luft und Wetter, Tageszeit, Lärm, Materialanlieferung usw.) große Verschiedenheiten in den Resultaten hervorrief. Dies führte zu dem Bestreben, die Maschinen und ihre Teile, die Werkzeuge und die Werkstatteinrichtung, die Arbeitsmethoden und -prozesse zu normalisieren. Eine solche Normalisierung hat offenbar eine viel größere Gleichmäßigkeit der Arbeitsbedingungen zur Folge und schafft in der damit gegebenen Möglichkeit der Anwendung wissenschaftlicher Meßmethoden eine Grundlage, um die Arbeitsbedingungen so vollkommen wie möglich zu gestalten. Um eine Normalisierung in der Organisation der Industrie zu erzielen, führte Taylor folgende Einrichtungen ein:

Arbeitsanleitungskarten. Dieselben enthielten Anweisungen für die Ausführung der einzelnen Arbeitsstücke, gaben an, welche Werkzeuge zu benutzen waren, mit welcher Geschwindigkeit die betreffenden Maschinen zu laufen hatten usw. Die Einführung der Arbeitsanleitungskarte in dem amerikanischen staatlichen Arsenal in Rock Island im Jahre 1911 rief zuerst eine ziemlich starke Erregung hervor, aber als die Betriebsleitung fest blieb und mit dem neuen System eine Probe gemacht wurde, legte sich der Widerstand. Allerdings wurde der Grund des Widerstandes nicht eigentlich ganz aus der Welt geschafft, sondern nur mit einem anderen vertauscht.

Organische Regelung des Arbeitsganges. Wir haben schon von der Regelung des Arbeitsganges gesprochen, worunter eine solche Gliederung und Verteilung der Arbeit zu verstehen ist, daß ein stetiger Strom von Werkstücken durch die Werkstätten fließt, der sich nirgends staut oder versiegt, und derzufolge jedes Arbeitsstück unmittelbar zu dem Mann oder der Maschine gelangt, die zu seiner Behandlung am besten taugen.

Bewegungsstudium. Damit wurde der Zweck verfolgt, die Arbeitsgewohnheiten und Kunstgriffe zu normalisieren.

Arbeiterauslese. Taylor suchte seine Leute für die bestimmten Verrichtungen mit größter Sorgfalt auszuwählen, da er sich bewußt war, daß nicht alle Arbeiter die besonderen Fähigkeiten besitzen, die für bestimmte Arbeiten erforderlich sind¹⁾.

¹⁾ Siehe „Shop Management“ S. 95—110.

Als sich die Wirkung dieser Neuerungen fühlbar zu machen begann, wurde es nötig, die allgemeine Organisation der Betriebsleitung umzugestalten. Die Verantwortung der Meister z. B. wuchs merklich mit der Einführung jeder neuen Methode. Es war nicht mehr zu erwarten, daß jeder Beliebige den Anforderungen des reorganisierten Systems der Werkstattführung an das Urteilsvermögen, die technischen Kenntnisse, Energie, Takt, Organisations-talent und Initiative gerecht wurde. Damit wurde eine dritte Phase in der Entwicklung der wissenschaftlichen Betriebsführung unvermeidlich. In dieser dritten Phase finden wir die Einführung des Grundsatzes der funktionsweisen Betriebsleitung. Statt daß in jeder Werkstatt ein Einziger für eine Unzahl von Aufgaben verantwortlich war, stellte Taylor den Grundsatz auf, daß auf jeden Mann nur eine Funktion kommen dürfe¹⁾.

Die ältere, herkömmliche Art der Organisation hat man gewöhnlich die „militärische“ genannt. Zu dem Zweck, eine zere-monielle Disziplin aufrechtzuerhalten und einen gegebenen Zu-stand scharf für alle Zeiten zu fixieren, ist sie vielleicht unüber-trefflich, aber da sie mit der Einordnung der Menschen in eine stetige Reihe von Rangstufen verbunden ist (von denen eine jede ihren besonderen Gehaltssatz hat), denen keine Reihe deutlich abgestufter, qualitativ verschiedener Funktionen entspricht, so geht sie oft viel zu verschwenderisch mit der menschlichen Be-gabung um. Wenn man sich die Praxis dieses Systems genauer betrachtet, so sieht man, wie Leute in vorgerücktem Alter oft aus keinem anderen ersichtlichen Grunde befördert worden sind als dem, daß über ihnen frei gewordene Stellen zu besetzen waren, und daß ihre ganze Leistung sich in einer bürokratischen, nur Routine verlangenden Aufsichtsführung erschöpft. Ein Zyniker könnte wohl behaupten, daß man in den primitiveren Arten dieser Organisationsform um so weniger tut, je höher man steigt, aber für das Nichtstun desto besser bezahlt wird. Man hat heutzutage schon in weiten Kreisen eingesehen, daß diese herkömmliche Me-thode der Organisation, sei es im Staatsdienst, sei es in der Kirche, im Heere, einer politischen Partei, einer Fabrik oder im Geschäfts-leben, ohne einschneidende Umgestaltung durchaus unwissen-schaftlich und einer modernen Kultur unwürdig ist. Man nennt

¹⁾ Siehe „Applied Motion Study“ S. 22.

sie das militärische System, aber das moderne Heer ist gar nicht mehr ganz nach diesem Muster organisiert. Sogar die Heeresorganisation schreitet mit der Zeit fort.

Die Verteilung der Autorität richtet sich bei der wissenschaftlichen Betriebsführung nach den Arbeitsfunktionen. Vor allen Dingen besteht eine klare Scheidung zwischen den Funktionen der projektierenden Arbeitsvorbereitung und der eigentlichen Arbeitsausführung. Die Abteilung für Arbeitsvorbereitung hat die Aufgabe, Anordnungen darüber zu treffen, was zu tun ist und wie es zu tun ist. Die Abteilung für Arbeitsausführung hat die Aufgabe, für eine den gegebenen Anweisungen entsprechende Erledigung zu sorgen. Wie sich zeigt, kann der einzelne Arbeiter theoretisch genommen von acht möglichen Vorgesetzten Anweisungen erhalten, aber praktisch genommen soll es, wie man behauptet, so zugehen, daß er von acht Lehrern Unterstützung erhält, deren besondere Aufgaben die folgenden sind:

1. Der Arbeitsverteiler bekümmert sich um den Arbeitsgang der Werkstücke und ihren Entwicklungsweg von Werkstatt zu Werkstatt. Er entwirft diesen Weg im voraus und bestimmt, durch die Hände welcher Arbeiter das Stück in jeder Werkstatt gehen soll. Ihm liegt die richtige Einteilung der ganzen Werkanlage ob, mit dem Ziel, für jedes Arbeitsstück ein glattes Durchlaufen seines Entwicklungsweges durch die Werkstätten ohne jedes rückläufige Hinundher zu gewährleisten.

2. Der Arbeitsanleiter hat die Einzelheiten für die rationellste Ausführung jeder einzelnen Arbeit auszuarbeiten. Daraufhin macht er eine genaue Aufstellung alles dessen, was der betreffende Arbeiter an dem Werkstück vorzunehmen hat, führt die zu benutzenden Werkzeuge und Maschinen einzeln auf und gibt im übrigen alles an, was für die rationelle Erledigung der Arbeit von Bedeutung ist.

3. Der Zeit- und Kostenbeamte stellt die Lohnlisten auf. Er kalkuliert die Kosten jedes Arbeitsprozesses und stellt darüber Statistiken auf, die der Vorkalkulation zur Grundlage dienen.

4. Der Fabrikrichter sorgt für das gute Einvernehmen unter dem gesamten Fabrikpersonal. In Streitfällen amtiert er als Schiedsrichter und räumt nach Möglichkeit Anlässe zu Konflikten schon vor dem akuten Ausbruch aus dem Wege. Jeder Arbeiter, der Beschwerde führen will, kann sich an ihn wenden und kann wenigstens theoretisch auf teilnehmendes Entgegenkommen rechnen.

5. Der Werkmeister hat darauf zu achten, daß seine Leute die von der vorbereitenden Abteilung herausgegebenen Anweisungen verstehen und sich danach richten. Bei dem Gantt-Prämiensystem ist er die Seele des Ganzen. Ein guter Werkmeister hat es in der Hand, einen gesunden Gemeinschaftsgeist zu wecken, ein freudiges Zusammenarbeiten unter seinen Leuten zu bewirken und außerdem durch seine Unterweisungsarbeit einen günstigen Einfluß auszuüben. Es bedeutet einen deutlichen

Schritt vorwärts in der psychologisch orientierten Betriebsführung, daß Taylor eine Methode ersann, bei der es sich für den Werkmeister verlohnt, seinen Arbeitern mit Unterweisungen an die Hand zu gehen. (Der Leser wird sich erinnern, daß bei dem Lohnsystem Gantts der Meister eine Prämie für jeden Arbeiter bekommt, der sein Pensum befriedigend erledigt, und eine doppelte Prämie, wenn dies allen gelingt.)

6. Der Geschwindigkeitsmeister treibt nicht so sehr die Leute zur Eile an, wie man vielleicht vermuten könnte, sondern achtet vielmehr darauf, daß die Maschinen in der Normalgeschwindigkeit laufen. Die beste Geschwindigkeit für eine bestimmte Arbeit ist nicht notwendigerweise die Höchstgeschwindigkeit. Sofern der Gefahrfaktor überhaupt in Betracht kommt, kann er ebensogut durch eine übermäßige Geschwindigkeit gegeben sein, wie durch eine Geschwindigkeit, die für die gerade vorliegende Arbeit zu gering ist. In manchen Fällen wird der Geschwindigkeitsmeister in die Lage kommen, selbst zu zeigen, daß eine Arbeit in der Normalgeschwindigkeit geleistet werden kann.

7. Der Reparaturmeister sorgt für die Instandhaltung der Maschinen und sieht sie nach, so oft das nötig und möglich ist.

8. Der Inspektor beobachtet sorgfältig neue Arbeiter und neue Arbeitsprozesse und wacht darüber, daß die Arbeiten in der richtigen Weise vorgenommen werden. Er hilft gegebenenfalls mit seinem Rate ein, und es wird von ihm verlangt, daß er nicht so sehr zerstörende als vielmehr aufbauende Kritik übt.

Welches war nun die Reaktion des Arbeiters auf diese Neuerungen?

Ob jemand unter acht solchen Vorgesetzten schlimmer daran ist als früher unter einem, hängt von seinem individuellen Temperament und von der Art ab, wie das System praktisch gehandhabt wird. Manchem fällt es wahrscheinlich schwerer, sich der verwickelteren und vielfältigeren Aufsicht bei der wissenschaftlichen Betriebsführung anzupassen. Es ist für solche Arbeiter leichter, sich an die Gegenwart einer verantwortlichen Persönlichkeit zu gewöhnen als an die mehrerer. Arbeitern dieser Art sagen die Führer der Bewegung: „Wir setzen nicht acht Meister über euch, sondern eher acht Lehrer und Helfer. Eure Arbeit ist normalisiert und vollkommen bestimmt, so daß ihr den Vorteil habt, genau zu wissen, wann sie das Recht haben einzugreifen. Außerdem habt ihr an dem Fabrikrichter einen Unparteiischen, an den ihr euch wenden könnt, wenn die Umstände es erfordern.“ Es findet sich darum die Ansicht, daß man gegen diese Seite der neuen Betriebsführung keinen triftigen Einwand erheben kann. Aber es sind auch andere Ansichten laut geworden. So äußerte ein Unternehmer: „Es ist ganz unmöglich, den Einfluß des einen Meisters mit seiner persönlichen Autorität über seine Leute durch irgendeine

Elite von Fachleuten zu ersetzen.“ H. L. Gantt hat ebenfalls erklärt, daß die Trennung der Arbeitsanweisung von der Arbeitsüberwachung ein Mißgriff gewesen ist.

Drury¹⁾ ist dagegen der Ansicht, daß nur auf dem Wege der funktionsweisen Organisation der schöpferischen Kraft freie Bahn geschaffen werden könne. Der größte Teil der latenten Ursprünglichkeit des Wesens komme bei den herrschenden Formen der Betriebsführung nicht zum Vorschein, weil sie durch das von zu verantwortungsreicher Arbeitsausführung absorbierte Bewußtsein nicht durchzustößen vermöge. Man kann jedenfalls nicht behaupten, daß wir hierin über das Stadium bloßen Theoretisierens a priori hinausgekommen wären. Wir können diesen Abschnitt vielleicht mit der gewichtigen Ansicht Henry L. Gantts über einige der hier erörterten Punkte allgemeiner Art beschließen²⁾: „Es ist unzweifelhaft wahr, daß die ‚Hochleistungsmethoden‘, die sich in den letzten 20 Jahren in diesem Lande (Amerika) so großer Beliebtheit erfreuten, nicht die Wirkung hervorzubringen vermochten, die man von ihnen erwartete. Der Grund scheint der zu sein, daß wir in weitem Maße den menschlichen Faktor unbeachtet gelassen und versäumt haben, aus der Fähigkeit und dem Wunsche des einfachen Mannes, zu lernen und seine Lage zu verbessern, Nutzen zu ziehen. Außerdem sind diese ‚Hochleistungsmethoden‘ in einer recht selbstherrlichen Weise angewandt worden. Dies allein würde genügen, um sie zu verurteilen, selbst wenn sie in hohem Grade wirksam gewesen wären, was jedoch nicht der Fall war.“

§ 3. Die Psychologie der Arbeit in gleichförmigem Wiederholungskreislauf.

Wie wir gesehen haben, hat die Arbeit von Männern wie Gilbreth, einem typischen Vertreter amerikanischer wissenschaftlicher Betriebsführung, zur Aufstellung folgender Arbeitsgrundsätze geführt:

1. Es ist ein genaues Studium der industriellen Arbeitsprozesse erforderlich, derart, daß jede Bewegung des Arbeiters der Messung zugänglich wird.

¹⁾ A. a. O.

²⁾ Siehe „Organizing for Work“ S. 89—90.

2. Es ist die Ausschaltung aller nicht für die rationelle Arbeitsweise wesentlichen Bewegungen erforderlich; so z. B. derjenigen des Maurers, wenn er sich aufrichtet und niederbückt, um Mörtel und Ziegel vom Boden aufzunehmen, wo sie nicht zu liegen brauchen.

3. Es ist erforderlich, alle diejenigen Aufmerksamkeits- und Überlegungsakte, die die Geschwindigkeit beeinträchtigen, auf das Mindestmaß zu beschränken; z. B. das Suchen nach passenden Werkzeugen oder Maschinenteilen beim Montieren einer Maschine.

4. Es ist eine Unterweisung in Bewegungen erforderlich, die geschickter sind als die herkömmlichen und diese ersetzen sollen; z. B. die gleichzeitige Verwendung beider Hände beim Mauern und Maschineschreiben, statt die Hände einzeln und nacheinander oder überhaupt nur eine Hand (bzw. einen Finger) zu gebrauchen.

Diese Grundsätze haben durch ihre Anwendung zu vielen interessanten psychologischen Fragen Anlaß gegeben. Gilbreth verdient wegen seiner einzig dastehenden Pionierarbeit den wärmsten Dank aller derer, denen ein sparsames Umgehen mit menschlicher Energie am Herzen liegt. Der Psychologe ist ihm besonders zu Dank verpflichtet für die Ausarbeitung einer Methode, um in konkreter, objektiver Weise die eigentliche Geistesarbeit während des Lernvorgangs zu untersuchen. Man kann das Maß der Geschicklichkeit eines Mannes an den Drahtmodellen geradezu sehen, die nach dem auf Grund photographischer Aufnahmen und genauer Zeitmessungen bestimmter dreidimensionaler Bewegungen gewonnenen Stereochronozyklogramm hergestellt sind¹⁾.

Gilbreth ist nun zur Zielscheibe der Kritik derjenigen geworden, die in unserem industriellen System nur ein Übel sehen wollen. Wenn die Art des Mauerns, die er abzuschaffen unternahm, jahrhundertlang in Gebrauch gewesen ist, so kommt das daher, behaupten solche Leute, daß sie dem Menschen angemessen ist, während es sich zur Genüge erwiesen hat, daß die moderne Massenindustrie seiner Natur absolut nicht gemäß ist. Lassen wir den Dekan Inge für diese Art von Kritikern sprechen:

„Die Menschheit ist Jahrtausende hindurch ein Geschlecht von Ackerbauern, Jägern und Kriegern gewesen. Dies sind die Beschäftigungen, denen wir angepaßt sind, und an keine andere hat sich unsere Natur gewöhnt.

¹⁾ Siehe S. 49–51.

Bauern, Gärtner und Hirten genießen das Glück vollkommener Gesundheit in einem Leben, das der natürlichen Veranlagung des Menschen gemäß ist. . . Der Fabrikarbeiter hat einen Widerwillen gegen seine Arbeit, und dieser Widerwille ist um so größer, je tiefer er selbst in der weitgehenden Spezialisierung steckt, und je automatenhafter die Bewegungen, zu denen ihn das moderne Maschinenwesen zwingt. Es hat den Anschein, als wäre überhaupt die ganze technische Kultur eine Verirrung¹⁾.“

Eine Arbeit, die aus dauernden Wiederholungen derselben Handgriffe besteht, so würde Inge wahrscheinlich sagen, schädigt den Geist ebenso, wie die Blendwirkung beim Polieren von Kristallflaschen und Anilinöl oder Trinitrotoluol beim Füllen von Granaten den Körper.

Manche Gegner der Wiederholungsarbeit stellen die Forderung auf, daß schon im Interesse der körperlichen Beschaffenheit Beschäftigungen, die nur einige wenige Muskeln in Anspruch nehmen und dadurch in vielen Fällen die wichtigsten Muskeln — z. B. die Bauchmuskulatur von Gilbreths Maurer — an ihrer natürlichen Durcharbeitung verhindern, abgeschafft werden müßten. Ein Mensch, der dauernd nur eine Gruppe von Muskeln gebraucht, kommt unter Umständen so weit, daß er andere überhaupt nicht mehr gebrauchen kann, weil sie verkümmert sind. Aber wir können uns der mächtigen Tendenz der modernen Industrie zur Spezialisierung der Funktionen und der Beschleunigung der Erzeugung nicht entgegenstemmen. Das Mittel, durch das man ihren Nachteilen zu begegnen suchen muß, ist nicht die Abschaffung der Spezialisierung, sondern eine Verminderung der Arbeitszeit, gute Luft und Sauberkeit bei der Arbeit, ein richtiger Wechsel zwischen Arbeit und Erholung, und Anregung und Gelegenheit zu geistiger Weiterbildung.

Ernster ist es zu nehmen, wenn die wissenschaftliche Betriebsführung in der Industrie deswegen angegriffen wird, weil sie allmählich zu einer vollständigen Trennung zwischen Handarbeiter und Kopfarbeiter führe, und weil der letztere mehr und mehr die geistigen Werte des Interesses, die in der Technik stecken — und ihrer werden immer mehr — ganz allein an sich reiße und so dem ersteren nichts als eine eintönige Plackerei übrig lasse. Daß die Entwicklung in dieser Richtung verlaufe, wird mit großem Nachdruck verfochten, und der moderne Psychologe, der sich in den um diese These entbrannten Kampf des Für und Wider einmischte,

¹⁾ Aus einer Predigt vom 23. November 1919.

hat noch keine unparteiische Stellung dazu genommen. Viele Verfasser sind geneigt, in dieser Beziehung dem amerikanischen Psychologen Münsterberg zu folgen, der zu diesem Thema vor einigen Jahren recht unglückliche Auslassungen veröffentlicht hat¹⁾.

Die Aufgabe des industriellen Psychologen ist unter anderem, die besten psychischen und physischen Bedingungen für die bestmögliche Arbeitsleistung aufzufinden. Münsterberg argumentiert, als ob diese Bedingungen in der Massenindustrie schon erfüllt wären. Er stellt sich, als ob die Eintönigkeit des Fabrikbetriebes nur in der Phantasie außenstehender Beobachter existiere, die gesehen oder gehört haben, daß Arbeiter gewisse mechanische Bewegungen Tausende von Malen Jahr für Jahr vollführen, und nun glauben, daß eine ähnliche gleichförmige Mechanisierung der Gedanken und Gefühle der Arbeiter stattfinde. Er führt den Fall eines Arbeiters an, den er Metallstreifen in eine Lochstanzmaschine einführen sah, und der so 34000 gleichförmige Bewegungen täglich machte. Dies hatte der Mann schon 14 Jahre hindurch getan. Münsterberg fand auch eine junge Arbeiterin, die tagaus tagein elektrische Glühlampen in Seidenpapier einwickelte, immer 34 Stück in der Minute. Sie sowohl wie der eben erwähnte Arbeiter gaben an, daß ihnen ihre Arbeit das größte Vergnügen mache. Sie fanden sie interessant und anregend und schienen ziemlich intelligent zu sein!

Aber Münsterberg verrät seine eigene Sache. Während er sich über seinen Satz weiter verbreitet, daß weder Alter noch Gewohnheit der unendlichen Mannigfaltigkeit endloser Wiederholungen nach einem fest umschriebenen Muster etwas von ihrem Reize zu rauben vermögen, sagt er, daß allerdings alles darauf ankomme, was jeder einzelne als eintönig empfinde. Sehr richtig, darauf kommt es auch wirklich an. Können wir uns einen Newton oder Shakespeare vorstellen, die darin ihr Genügen finden, Lampen mit einer Geschwindigkeit von 34 Stück in der Minute einzuwickeln, und das ihr ganzes Leben lang? Und können wir als Volk gleichmütig zusehen, wie die Zahl der Arbeiter ständig wächst, deren geistiger Horizont so beschränkt ist, daß sie es zufrieden sind, fürs Leben an eine einzige, nie wechselnde Aufgabe gekettet

¹⁾ In seinem Werke „Psychology and Industrial Efficiency“.

zu sein? Eine gewisse Menge von mechanischer Arbeit, die nur Routine erfordert, ist gut. Die geistige Selbstdisziplin, die solche Leistungen verlangen, ist wahrscheinlich ebenso wesentlich für eine harmonische Persönlichkeit wie etwa ein regelmäßiger Turnus von Leibesübungen für einen gesunden Körper. Aber wenn man behaupten will, daß „die Hauptbeschäftigung des Tages darin bestehen sollte, so oft als möglich hintereinander seine Zehenspitzen zu berühren, um sich dadurch die Mittel zum Erwerb der Kalorien zu verschaffen, die die Vornahme der gleichen Zeremonie am nächsten Tage erfordern wird“, wie es A. R. Orage in dem „New Statesman“ so hübsch formuliert hat, so bekundet man damit denn doch eine erstaunliche Überschätzung der „Beschränktheit“ der menschlichen Natur. Wenn wir die Frage vom Standpunkte des Psychopathologen betrachten, finden wir, daß die allgemeinen psychischen Einwirkungen einer übermäßigen Spezialisierung, wenn auch dann in etwas verschiedener Beleuchtung, doch im Grunde immer wieder dasselbe Bild zeigen. Der normale Mensch macht verschiedene Entwicklungsstufen durch, geht von einem Niveau der sozialen Anpassung auf ein höheres über, erwirbt auf diesem Wege ein immer höheres Können und findet an diesem Hineinwachsen in seine Aufgaben seine Befriedigung. Wenn die Intelligenz nicht die Kraft hat, sich von den niederen Stufen der Nachahmung zu den höheren Regionen produktiver Erfindung aufzuschwingen, dann wird die Absperrung der Wege, die von der einen Stufe zur anderen führen, keine pathologischen Folgen haben. Aber wenn sich die Lebensflut in wuchtigem Strome an einem Damme bricht, der sich ihr entgegenstemmt, dann muß der gestaute Strom entweder neue Schleusen finden, durch die er sich ergießen kann, wie beispielsweise die Religion oder die Politik, wissenschaftliche Forschung oder irgendwelche Liebhaberei — und diese Dinge setzen ein erhebliches Maß von Intelligenz voraus, wie es der nur an mechanische Arbeit Gewöhnte nur selten besitzt —, oder die Flut wird den Damm zerreißen.

Einer der wichtigsten Faktoren, die auf der Seite der Verbündeten den Krieg gewinnen halfen, war die schnelle geistige Umstellung auf die immer neuen Schwierigkeiten, deren wir fortwährend Herr werden mußten. Intelligenz ist die allgemeine Befähigung eines Individuums, sein Denken neuen Anforderungen

anzupassen: sie ist die allgemeine geistige Anpassungsfähigkeit an neue Probleme und Lebensbedingungen¹⁾. Eine solche Fähigkeit muß geübt werden, und das Argument, dem Münsterberg nicht gerecht wird, ist dies, daß wir den Menschen gerade der Möglichkeit berauben, seine Intelligenz zu entwickeln, wenn wir dulden, daß er dauernd als bloßer Sklave einer Maschine verwendet wird statt als ihr Herr und Meister.

Wir wollen die Frage als Dilemma formulieren: Entweder der Arbeiter setzt alle seine Fähigkeiten für seine Aufgabe ein; in diesem Falle wird die Geistestätigkeit in unerwünschtem Maße beschränkt, und sie erstarrt in der einmal angenommenen Form, so daß sein Gedankenleben leicht zu sehr verarmen und einförmig werden wird, und das ist schlimm für den Arbeiter; oder es entwickelt sich ein Automatismus, der die mechanischen Prozesse in Gang erhält, während die bewußte Aufmerksamkeit sich anderen Dingen zuwendet, wobei also der Arbeiter nur einen kleinen Teil seiner Energie auf seine Arbeit richtet, und das ist oft schlimm für seinen Brotherrn.

Wir führten schon aus, daß es um der Kultur willen zu wünschen ist, daß das industrielle Leben geistig anregend gestaltet wird. Eine Lösung unserer Schwierigkeit, die das Interesse der Arbeiter vollständig außerhalb der Industrie konzentrieren will, ist darum überhaupt keine Lösung. Abschaffen kann man weder die Maschinen noch die gleichförmigen Wiederholungen in den Arbeitsprozessen. Kann man irgend etwas tun, um sie weniger geisttötend zu machen? Können wir die Arbeit so umgestalten, daß unsere Fabriken sich mit Arbeitern füllen, deren Können nicht bloße Routine ist, sondern eine scharf durchdachte Arbeitstechnik, die Erfindungsgabe weckt und Freude macht? Sicherlich können wir an den jetzigen Verhältnissen keine Freude haben, weil es immer mehr Leute gibt, die an unveränderter Monotonie geradezu Gefallen finden. Und der Psychologe, dessen Spezialfach die abnormen Erscheinungen des Geisteslebens sind, sagt uns klipp und klar, daß eine solche geistige Verfassung nicht gesund ist. (Sich von jedem Band der Gewohnheit und Regelmäßigkeit beengt zu fühlen, ist natürlich ebenso das Zeichen eines krankhaften Temperaments.)

¹⁾ S. Stern, „Psychologische Methoden der Intelligenzprüfung“.

Im Interesse der Produktionssteigerung müssen die Arbeitsprozesse normalisiert, aber der Geist muß frei gemacht werden. Es ist zum Besten sowohl des Arbeitnehmers wie des Arbeitgebers, und es ist überdies eine nationale Notwendigkeit, daß der Arbeiter einen größeren Spielraum erhält, um in seine Arbeit Abwechslung zu bringen. Es hat sich während des unlängst beendeten Krieges genugsam erwiesen, daß viele Arbeitsprozesse in der Industrie, von denen man früher glaubte, daß sie eine hochentwickelte Geschicklichkeit voraussetzten, von intelligenten Arbeitern schnell erlernt werden können. Die Überzeugung ist weit verbreitet, daß die in den Grenzen des praktisch Durchführbaren umfassendste Vertrautheit mit verschiedenartigen Fabrikationsprozessen, ihrer tieferen Bedeutung und ihrem Zweck den Arbeitern ein besseres Verständnis für ihren eigenen besonderen Arbeitszweig gewähren, sie für die Probleme rationeller Kraftausnutzung und der Arbeitsergiebigkeit tiefer interessieren und so die höheren geistigen Kräfte, die sie besitzen, wachrufen würde. Dazu würde die sich daraus ergebende größere Abwechslung in ihrer Arbeit das Fabrikleben erträglicher machen.

Die praktische Schwierigkeit ist die, daß überall, wo im Akkord gearbeitet wird, der Arbeiter merkt, daß er mehr verdienen kann, wenn er bei seiner monotonen Arbeit bleibt, als wenn er zu einer anderen übergeht. Wenn er ein sehr intelligenter Arbeiter ist, so wird er sich dabei leicht so fühlen, als sei er an die Kette gelegt.

Die Arbeiter probieren selbst in größerer Zahl eine Lösung aus, wenn wir die Erscheinungen der Arbeiterfluktuation richtig deuten. Man hat die Ursachen der Massenwanderungen von Arbeitern von einer Fabrik zur anderen näher untersucht. Hierbei zeigte sich in einem Falle, daß von 10434 Mann, die aus einer Munitionsfabrik in einem Zeitraum von 6 Monaten austraten, nur bei 992, d. h. bei weniger als 10%, der Austritt durch einen besonderen Grund motiviert erschien. Die führenden Firmen hatten nun herausgefunden, daß ein dauernder Wechsel in der Zusammensetzung der Arbeiterschaft äußerst unrationell ist, und daß andererseits dadurch, daß innerhalb der Fabrik Gelegenheit zu einem Arbeitswechsel geboten wird, dieser Abwanderung entschieden Einhalt getan werden kann, indem viele Arbeiter und Arbeiterinnen der Fabrik erhalten bleiben, die sie sonst verlassen hätten. Durch die Zeit, die

probeweise eingestellte Arbeiter brauchen, um sich an die Gepflogenheiten der Firma, in die sie eintreten, zu gewöhnen, entstehen größere Verluste für den Betrieb, als man sich gewöhnlich vorstellt. Es ist berechnet worden, daß jeder Arbeiter, der austritt, und für den Ersatz nötig wird, die Firma 15—20 £ kostet. Die Nichtverwertung des allgemeinen Interesses für die Technik überhaupt und ihre Aufgaben, die an solchen unproduktiven Ausgaben zum größten Teil schuld ist, wird treffend illustriert durch den Fall einer Arbeiterin, die viele Jahre in einer Fabrik gearbeitet hatte und nach ihrem Fortgang von einer bevorstehenden Besichtigung hörte. Sie ersuchte um die Erlaubnis, mit dabei sein zu können, mit der Begründung, daß sie ihr Lebtage in einer abgelegenen Ecke der Fabrik gearbeitet habe und oft neugierig gewesen sei, wie es woanders zugehe. In einer guten Fabrik wird der Neueingetretene von vornherein in den Zweck und in den Zusammenhang des Betriebes eingeweiht werden und wird sich dadurch sowohl von der Bedeutung seiner eigenen Aufgabe als auch von späteren Entwicklungsmöglichkeiten eine klare Vorstellung bilden.

In engem Zusammenhang mit dem Problem der Monotonie im modernen industriellen Leben steht das Problem der Schnelligkeit. Als Beispiele für modernen Schnellbetrieb wollen wir folgende erwähnen: Manche Arten von Nähmaschinen mit motorischem Antrieb arbeiten mit 12 Nadeln, während andere 4000 Stiche in der Minute machen. Die Arbeiterin, die diese Maschine bedient, darf keine Sekunde in ihrer Aufmerksamkeit nachlassen, weil sonst durch das Reißen eines Fadens der ganze Vorgang zum Stillstand käme. Während der Zeit des Hochbetriebes müssen die Telephonistinnen, die die Verbindungen herstellen, nicht weniger als 120 Armbewegungen in der Minute machen und dabei sehr schnell mit den Nummern operieren. In der Textilindustrie bedienen die Arbeiterinnen heutzutage immer mehr Webstühle. Während früher Weberinnen gewöhnlich 6 Draper-Webstühle überwachten, sind es jetzt 12—16, und diese Beschäftigung erfordert ununterbrochene und weit verteilte Aufmerksamkeit. Spinner bedienen heutzutage nicht weniger als 1000 Spindeln. Die Ermüdung als Folge der zunehmenden Geschwindigkeit und Kompliziertheit der modernen Industrie wird darum augenscheinlich größer als je, und doch hieße es, das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn man der Geschwindigkeitssteigerung in der Technik unbedingt entgegentritt.

Die Welt seufzt unter dem Mangel an Nahrung, Kleidung und Obdach und wird noch lange danach jammern.

Es ist nun interessant, zu beobachten, daß die Technik nicht nur die Mentalität der Fabrikarbeiter, sondern auch die der ganzen Kulturwelt in ein schnelleres Tempo bringt, und zwar in einem ganz ungeahnten Grade. Das ist auch durchaus nicht in jeder Hinsicht vom Übel. Die Bewohner der großen Industriezentren der Welt werden einander ähnlicher dadurch, daß sie ihr geistiges Tempo von ihren Schrittmachern übernehmen, die somit heutzutage auf dem Wege sind, die eigentlichen Führer der Menschheit zu werden. Wohin sie die Menschheit führen, ist freilich eine andere Frage. Aber heutigentags besteht zwischen dem geistigen Horizont eines Fabrikarbeiters in New York, in London oder in Paris ein bedeutend geringerer Unterschied als vor einem Jahrhundert. Die äußerst verschiedenen klimatischen Verhältnisse werden dabei nie aufhören, die Mentalität zu beeinflussen: Der Südeuropäer wird immer auf Eindrücke mit einem schnelleren emotionalen Impuls reagieren als der Nordeuropäer. Ein deutliches Anzeichen für die Tatsache, daß trotzdem das psychische Tempo sich unter den Kulturmenschen einem allgemeinen Normaltypus annähert, ist, wie wir glauben, darin zu erblicken, daß allmählich überall dieselben Spiele und Vergnügungen in Aufnahme kommen. Früher hatte jede Nation die Spiele und Vergnügungen, die dem natürlichen Rhythmus ihres gesamten Geisteslebens entsprachen, jetzt sind Cricket (dessen Spielweise in den letzten 20 Jahren an Schnelligkeit erheblich zugenommen hat), Fußball, Baseball, Lacrosse, Tennis und Tänze überall verbreitet und werden mit Eifer betrieben. Diejenigen nationalen Traditionen und die völkische Kultur, die diese Bewegung bekämpfen, sind in Friedenszeiten selten imstande, gegen den Einfluß aufzukommen, den Arbeits- und Lebensgewohnheiten, Spiele und Vergnügungen, die Gemeingut der Gesamtheit sind, auf die Gestaltung des Charakters und der Intelligenz des weitaus überwiegenden Teils der Bevölkerung jedes Landes ausüben. Wenn daher die separatistischen Formen des historischen Nationalismus, abgesehen von Kriegszeiten, unter den Volksmassen mehr und mehr an Boden verlieren, so steht es außer allem Zweifel, daß die Vorherrschaft der Zukunft dem Volke zufallen wird, das sich einen offenen Sinn für neue Ideen bewahrt und dabei genug Lebenskraft besitzt, um

rastlos seinen Weg voranzuschreiten. Gegenwärtig scheint diese Eigenart vorwiegend für die Amerikaner charakteristisch zu sein, und das ist es, was diese Nation für die übrige Welt zu einem so furchtbaren Konkurrenten macht¹⁾.

Der Leser wird Gilbreths Versuche, den Zwang zu dauernden Wahl- und Überlegungshandlungen auf seiten des Arbeiters zu beseitigen, gutgeheißen haben. Unordnung und Mangel an Methodik bedeuten, daß Werkzeuge und Material da liegenbleiben, wo sie zufällig aus der Hand gelegt worden sind, so daß es Ärger und Zeit kostet, sie zu finden, wenn sie wieder gebraucht werden, während es Energie und Aufregung spart, wenn wir wissen, wo wir unsere Sachen zu suchen haben. Niemand kann etwas gegen eine Neuerung einwenden, die dauerndes Überlegen und Entscheiden in geringfügigen Dingen überflüssig macht. Wenn das eine größere Eintönigkeit zur Folge hat, so wird uns das wenig kümmern. Offenbar ist es eine Ersparnis an Menschenkraft, wenn z. B. Telegramme automatisch registriert werden, statt daß der Postbeamte jedesmal seine eigentliche Aufgabe im Stich lassen muß, wenn ein Telegramm durchkommt. (Vielen von uns wäre eine Erfindung sehr willkommen, mit Hilfe deren Telephonanrufe durch einen Parlographen aufgenommen werden könnten, um vom Empfänger nach Belieben reproduziert zu werden.) Wir werden wahrscheinlich auch die Einführung einer wachsenden Zahl mechanischer oder elektrischer Läutewerke und Summer erleben, die im Bedarfsfall dem Mann an der Maschine zu geeigneter Zeit das Herannahen eines wichtigen Abschnitts eines Arbeitsprozesses melden, bei dem er aufpassen muß, oder anzeigen, daß irgend etwas entzweizugehen droht, oder daß ein Vorrat des verarbeiteten Materials auf die Neige geht. Das beständige Erwarten des Augenblicks, in dem die Pflicht ruft, ist sehr ermüdend, aber auf solche Art und Weise ließe sich die Ermüdung vermindern. Man könnte noch den automatischen Feuerlöscher mit Alarmvorrichtung anführen, der in vielen Fabriken eingeführt ist. In der Hitze des Feuers schmilzt ein Stöpsel in einem Wasserrohr, das Wasser fließt heraus, und der

¹⁾ Da es keinen tiefer angelegten Internationalismus geben kann, der nicht seine Wurzeln im Nationalismus hätte, so zeigt diese Tatsache, wie sehr es zu wünschen ist, daß die Volksmassen auf ein Niveau emporgehoben werden, wo die besten kulturellen Traditionen der Gemeinschaft einen wirklichen veredelnden Einfluß auf sie auszuüben vermögen.

Wasserstrom in dem Rohre treibt einen Motor an, der die Alarmglocke in Tätigkeit setzt.

Gilbreths Versuch, Kombinationen von Bewegungen zu lehren, die eine große Zahl von Einzelbewegungen ersetzen, verdient ebenfalls hohes Lob. In dieser Frage kommen uns Muscios Ausführungen¹⁾ sehr zustatten. Er schreibt:

„Die Innervation irgendeines Muskels oder einer Muskelgruppe ist normalerweise mit einem gewissen Grade der Innervation anderer diesen benachbarter Muskeln oder Muskelgruppen verbunden. Wenn wir infolgedessen unmittelbar nach der Innervation eines bestimmten Muskels einen anderen benachbarten innervieren wollen, so erfordert die Innervation des zweiten keinen so starken Nervenimpuls, als wenn der erste nicht innerviert gewesen wäre. Die Bedeutung dieser Tatsache für die Technik läßt sich an Hand der Methoden des Maschineschreibens illustrieren. Es wird dadurch verständlich, wieso die Verwendung aller Finger beim Maschineschreiben nicht nur eine schnelle Methode des Schreibens ist, sondern auch kaum ermüdender als die „Ein-Finger“-Methode. Denn bei dem Gebrauch nur eines Fingers gehen die miterregten Impulse in den Muskeln der Nachbarfinger, die bei jeder Innervation des Muskels jenes einen Fingers auftreten, einfach unnütz verloren, während sie bei der „Zehn-Finger“-Methode ausgenutzt werden.“

Niemand würde sich einfallen lassen zu behaupten, daß die Stenotypistin, die nach der Zehnfingermethode 40 Worte in der Minute schreibt, dabei stärker ermüdet als eine andere nach der Einfingermethode schreibende, die in der Minute ihre 25 bis 30 Worte zusammentippt. In ähnlicher Weise zeigt Muscio theoretisch, daß es rationell ist, wie es bei Gilbreths Maurer der Fall war, sooft es geht, lieber beide Hände zugleich als nacheinander zu gebrauchen.

Es ist nun weiter klar, daß die Zukunft der Technik und der Kultur überhaupt von einem systematischen Versuch abhängt, dem geisttötenden Einfluß, den die ewig gleiche Wiederholung derselben Handgriffe inmitten des Surrens und Sausens der Maschinen auf den Fabrikarbeiter ausübt, wirksam zu begegnen. Die zweckentsprechendste Art, menschliche Energie zu sparen, bleibt schließlich doch die, die Volksbildung zu heben. Ein geistig entwickelter Arbeiter kommt methodischer und schneller vorwärts als ein ungebildeter Arbeiter, und er wird sich auch leichter ein tiefergehendes Interesse für seine Arbeit bewahren, wenn es erst einmal angeregt worden ist. Außerdem ist oft sein Fühlen, Denken

¹⁾ Siehe a. a. O. S. 91.

und Wollen so beschaffen, daß er eine große Widerstandskraft gegenüber den weniger groben Formen der Ermüdung hat. Infolgedessen bedarf es für ihn keiner so großen Überwindung, um an die Arbeit zu gehen, und damit wird die Wahrscheinlichkeit geringer, daß sich Neurasthenie entwickelt. Wir glauben, daß schließlich auch Gilbreth zugeben würde, daß die volle Harmonie in das industrielle Leben nicht eher auf die Dauer einkehren wird, als bis jedem Arbeiter nicht nur ein praktisches, sondern auch ein wissenschaftliches Verständnis für das Wesen seiner Arbeit vermittelt wird und er Gelegenheit erhält, seine Erfindungsgabe zu verwerten.

Es gibt viele Mediziner, die glauben, daß die Ruhelosigkeit des industriellen Lebens sich zum Teil direkt auf die Eintönigkeit des modernen Fabriklebens zurückführen lasse. Sie wollen diese Unruhe psychologisch als Auswirkung eines Abwehrmechanismus erklären, den die menschliche Natur zu ihrem eigenen Schutze gegen das größere Übel geschaffen hat, das sie halbbewußt fürchtet, nämlich gegen den Verlust der mannhaften Lebenskraft, gegen das Verlöschen der Freude am Dasein, das die Folge einer zu vollständigen Ergebung in das gegenwärtige System wäre. Der Verfasser eines Aufsatzes in der „Times“¹⁾, den wir schon einmal zitierten, bringt diese Anschauung klar zum Ausdruck:

„Der menschliche Organismus ist so eingerichtet, daß er sich stets gegen Verhältnisse zur Wehr setzen wird, die sein Wohlbefinden beeinträchtigen. Wäre das nicht so, dann würde das Leben sich überhaupt nicht auf die Dauer durchsetzen können. Solange jemand gesund ist und seine Nervenkraft nicht gebrochen ist, erregt eine langweilige, monotone Beschäftigung durch einen unausweichlichen physiologischen Prozeß das Bedürfnis nach der kräftigen Anregung durch andersartige Bewegungen. Der mechanische Arbeitsprozeß, der ewiggleiche Kreislauf, die oft wiederholte Bewegung erzeugen mit Sicherheit ein beinahe unersättliches Verlangen nach Nervenreizen und Erregung. Je mechanischer die Arbeit, desto dringender ist die Notwendigkeit für ein Gegengift.“

Solche Gegengifte nehmen gewöhnlich entweder eine aktive oder eine passive Form an: Spielen, Trinken und Ausschweifungen, die von allen denen so verabscheut und verdammt werden, die in ihnen mehr fundamentale Wirklichkeiten sehen als Symptome eines industriellen und sozialen Übels, oder die weniger deutlich abnormen Formen des sich auf der Straße Herumtreibens, des Be-

¹⁾ Im Handelsteil vom 24. April 1920.

suches von Fußballwettspielen oder des stillen Genusses der Kinosenationen. In dem Maße, wie die Kraft der aktiven Gegenwehr nachläßt, wird der passive Widerstand wachsen, und manche sehen ihn rapide wachsen.

Die Verfasser eines kürzlich veröffentlichten Buches¹⁾, in dem die Ergebnisse einer Untersuchung über die Verhältnisse der Arbeiterbevölkerung Sheffields ausführlich dargestellt werden, charakterisieren 67—73% der Sheffielder Fabrikarbeiter als völlig apathisch:

„Sie sind geistig stumpf und untätig; sie wollen ihre Ruhe haben und unbehelligt bleiben; sie leben für kein höheres Ziel als die unmittelbare Befriedigung; dabei sind sie durchaus nicht moralisch minderwertig... aber zur Zeit ist ihr Wert für die Gemeinschaft mehr wirtschaftlicher als geistiger Art, mehr der Wert von Lasttieren als der von freien menschlichen Wesen.“

Dies Bild ist vielleicht zu kraß²⁾. Immerhin beleuchtet es klar genug die Gefahr, die vor uns liegt, nämlich, daß allmählich die Menge der Arbeiter immer mehr wächst, die jedes intellektuellen Interesses für ihre Arbeit bar, stumpfsinnig und verdrossen sind, der Spielball jeder Woge und jedes Ausbruchs der Volksleidenschaft, ein williges Werkzeug jedes gewissenlosen Abenteurers oder Maulhelden, der ihre Leichtgläubigkeit auszubeuten sucht, und Zündstoff für jeden Demagogen, der die Flammen des Klassen- oder Rassenhasses entfachen will.

¹⁾ „The Equipment of the Workers“ (Allen and Unwin).

²⁾ Nach den Berichten der nationalen Aushebungskommissionen (siehe „Physical Examination of Men of Military Age“, Bd. 1) haben die Bewohner Sheffields im Vergleich zu denen anderer Industriezentren hinsichtlich ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit sogar sehr gut abgeschnitten. Prof. Dr. med. Arthur Keith, Mitglied der Royal Society, der zu dem unter dem Vorsitz Sir James Galloways ernannten Komitee gehörte, das über die körperliche Untersuchung von Männern in militärreifem Alter durch die nationalen Aushebungskommissionen Bericht zu erstatten hatte, äußerte bei einem Interview: „Sir Francis Galton hatte zuvor ein Verfahren angegeben, wie die Sollzahl der Tauglichen im voraus geschätzt werden kann. Seine Feststellung zusammen mit denen Prof. Karl Pearsons wurden benutzt. Von je 100 Mann hätte man demnach 70 voll Diensttaugliche erhalten müssen. Als wir uns 1917 die nördlichen Industriebezirke daraufhin näher ansahen, so die Wollindustrien von Lancashire und die Tuchindustrien von Leeds, fanden wir, daß wir von 100 Mann, die zur Rekrutierung vorgeführt wurden, nur 30 Einstellungsfähige bekommen würden. Vom Gesichtspunkte der Landesverteidigung aus angesehen, waren die anderen 70 gefallen, ehe sie die Uniform angelegt hatten.“

Eine Untersuchung der körperlichen Beschaffenheit unseres Volkes hat viele Mängel enthüllt, die sich beheben lassen. Eine geistige Durchprüfung ist dringend erforderlich, und wäre es auch nur, um die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Probleme zu lenken, denen wir gegenüberstehen.

§ 4. Die Stellung der Arbeiter zur wissenschaftlichen Betriebsführung.

Es braucht kaum gesagt zu werden, daß die Arbeiter von der wissenschaftlichen Betriebsführung nichts wissen wollen. Welches ist nun das Grundmotiv der Einwände, die die organisierte Arbeiterschaft gegen den Taylorismus mit Recht erheben kann? Dies ist eine wichtige Frage. Wenn wir sie zu beantworten versuchen, müssen wir uns vor allem dessen bewußt sein, daß der Psychologe immer mehr einsieht, daß die Gründe, die man ausspricht, nicht immer die wahren Motive einer Handlungsweise enthüllen, die man dadurch rechtfertigen oder erklären will. Erst handeln wir, entweder von innerem oder äußerem Zwang getrieben, und nachher legen wir uns geeignete Gründe für unsere Handlungen zu recht. Wenn wir jemand hypnotisieren und ihm suggerieren, daß er nach dem Erwachen aufstehen und das Fenster im Zimmer öffnen soll, dann wird er in dem vorausbestimmten Zeitpunkt jede Beschäftigung, in der er gerade begriffen ist, unterbrechen und an die Ausführung unseres suggerierten Auftrages gehen, ohne daß er dabei das geringste Bewußtsein von dem wirklichen Ursprung seiner Handlung hätte. Fragen wir ihn dann, was er da mache, so wird er uns den einleuchtendsten Grund für seine Handlung angeben, wie z. B. daß das Zimmer gelüftet werden müsse, weil die Luft entschieden drückend heiß sei. Eine ausgezeichnete Illustration zu der Tendenz, das, was wir tun, plausibel zu machen, ist in der Erzählung vom Hochzeitsmahl im Neuen Testament zu finden, wo die geladenen Gäste die spitzfindigsten „Gründe“ für ihr Tun anführen. Wenn wir uns darum auch mit den eigenen Bekundungen der Arbeiter über ihre Gegnerschaft gegen die wissenschaftliche Betriebsführung zur Genüge auseinandergesetzt haben, so ist es noch immer möglich, daß die wahren Motive unbewußt sind.

Oberflächliche Einwände der Arbeiter gegen die wissenschaftliche Betriebsführung richten sich gewöhnlich gegen die unbillige

Teilung des Gewinns. Oder die Arbeiter könnten behaupten, daß das System eine übermäßige Arbeitslosigkeit im Gefolge habe, oder daß es ein abnormes Hetztempo verursache. Alle diese Einwände können hier außer Betracht bleiben, weil sie gegenüber den Haupteinwänden nur eine untergeordnete Rolle spielen, ebenso wie der Grund, den ein Arbeiter bewußt für seinen Austritt aus einer Firma vorbringt, als Erklärung seines Entschlusses gänzlich unzureichend sein kann.

Der Taylorismus verbreitete sich nun in seiner ersten Zeit in Zentren, wo die Gewerkschaftsbewegung entweder nicht vorhanden oder äußerst schwach war. In den Bethlehem Stahlwerken z. B. gab es zu Beginn des Jahres 1910 keine Gewerkschaftler. Taylor sagte, daß von 1882—1911 in den Werkstätten, wo die wissenschaftliche Betriebsführung eingeführt war, keine Streiks stattgefunden hatten. Der Widerstand begann sich 1911 zu entwickeln, und 1914 ernannte die Regierung der Vereinigten Staaten eine Kommission zur Untersuchung der Beschwerden der Gewerkschaften gegen das System. Prof. R. F. Hoxie¹⁾, der Mitglied einer mit der Untersuchung der Wirkungen des Taylorsystems betrauten Unterkommission war, setzte die von den amerikanischen Arbeitern formulierten gewerkschaftlichen Einwände gegen das Taylorsystem auseinander. Der Haupteinwand dieser Liste war der, daß „die wissenschaftliche Betriebsführung mit der kollektiven Tarifvereinbarung unvereinbar ist und die Gewerkschaftsbewegung schwer schädigt“.

„Die industrielle Demokratie, wie wir sie verstehen (schrieb J. P. Frey, der Redakteur eines Arbeiterblattes und Mitglied derselben Unterkommission), ist der Zustand in der Industrie, in dem das Recht der Arbeiterschaft auf eine kollektive Stellungnahme bei Vereinbarungen anerkannt und praktisch eingeräumt wird, durch die die Lohnverhältnisse und die sonstigen Bedingungen geregelt werden, unter denen Männer und Frauen die von ihnen verlangte Arbeit verrichten sollen. Für sie ist der Grundsatz maßgebend, daß das Regiment in der Werkstatt ebenso wie die Regierung im Staate auf dem übereinstimmenden Willen der Regierten beruhen soll²⁾.“

¹⁾ Vgl. R. F. Hoxie, „Scientific Management and Labour“,

²⁾ Vgl. J. P. Frey, „Scientific Management and Labour“, S. 17.

Wenn man von der ursprünglichen Anschauung Taylors und seiner Schüler ausgeht, ist die Stellungnahme der Gewerkschaften unter keinen Umständen zu verteidigen, denn danach sollten die Arbeitsbedingungen und Lohnsätze nicht durch die grobe Methode individueller oder kollektiver Verhandlungen vereinbart werden, sondern durch die exaktere Methode des wissenschaftlichen Experimentes. Die wissenschaftliche Betriebsführung, sagten sie, ist viel zu kompliziert, als daß gewöhnliche Arbeiter sie verstehen könnten, und darum sollten sie sich nicht hineinmischen. Es ist aber klar, daß vielfach die Überlegenheit der Betriebsleitung in Organisationsfragen und ihre Sachkenntnis in keiner Weise von selbst einleuchten. Wenn eine Fabrik überorganisiert ist, so daß der Arbeiter, der irgendein kleines Stück Material braucht, beispielsweise den Bedarf schriftlich anzumelden hat, einen Auftragszettel erhält, der zu unterzeichnen und gegenzuzeichnen ist, dann damit zum Lager zu gehen hat, um dort eine Stunde warten zu müssen, bis das Stück herausgesucht ist, und so eine Menge Zeit verliert, die in keinem Verhältnis zu dem Werte des Gegenstandes steht, dann wird sich leicht bei dem Arbeiter das Gefühl einstellen, daß es der Direktion an gesundem Menschenverstande fehlt. Ein tüchtiger Arbeiter ist vollkommen intelligent genug, um zu wissen, wann die Leitung des Betriebes zu versagen beginnt. Als z. B. im letzten Jahre in dem Streit zwischen der Direktion der Klavierfabrik von Brinsmead und ihren Arbeitern den letzteren Saumseligkeit vorgeworfen wurde, gaben sie den Vorwurf zurück und sagten, daß sie nicht ordentlich arbeiten könnten, weil die Organisation der Fabrik unrationell arbeite, eine Ansicht, die, wenn man der Presse glauben darf, auch von anderen Klavierfirmen unterstützt wurde.

Nach der Anschauung der wissenschaftlichen Betriebsführung entfällt für das Bestehen von Gewerkschaften jeder triftige Grund, weil die wissenschaftliche Betriebsführung darauf ausgeht, eine völlige Harmonie der Ziele und Interessen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern herzustellen. „Kurz, es ist eine Grundanschauung der wissenschaftlichen Betriebsführung, daß eine gute Betriebsleitung wie ein guter Vater die in ihrer Obhut Stehenden auf befriedigenderen Wegen führt, als diese selbst zu wählen vermöchten¹⁾.“ Aber wenn man auch zugeben wollte, daß die wissen-

¹⁾ Siehe H. B. Drury, „Scientific Management“, S. 195.

schaffliche Betriebsführung das Vertrauen verdient, daß sie den einzelnen Mann anständig behandle, so bliebe diesem in einem außergewöhnlichen Falle doch keine andere Wahl, als seine Stellung aufzugeben, wenn er sich mit dem Standpunkt des Unternehmers nicht abzufinden vermag.

Solange die Zahl der Firmen mit wissenschaftlicher Betriebsführung nur klein war und diese die besten Arbeiter durch höhere Löhne als die üblichen an sich ziehen konnten, war für ihr Personal kaum etwas durch kollektives Verhandeln zu gewinnen. Aber wenn sich das System immer mehr ausbreitet, bekommt die Sache ein anderes Gesicht, und die Furcht vor der „Hetzpeitsche“ und der Lohnkürzung muß der Arbeiterschaft durchaus begründet erscheinen.

Die patriarchalische Bevormundung seitens des wissenschaftlichen Betriebsführers und seine unverhohlene Geringschätzung der Intelligenz des Arbeiters hat sicherlich etwas Aufreizendes für die Gewerkschaften, während sein mit gelassener Selbstverständlichkeit erhobener Anspruch, daß ihm allein die Aufgabe zu überlassen sei, die Lohnsätze für das Personal und die Länge der Arbeitszeit „wissenschaftlich“ zu berechnen und die Art der Arbeit, für die sich jemand eignet, festzustellen, den englischen Gewerkschaftler vor den Kopf stößt. In vielen Fällen haben die Führer der Bewegung für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in ihrer Fabrik wirklich Gutes geleistet, aber bei der Untersuchung der Frage der optimalen Länge der täglichen Arbeitszeit übersehen sie, daß, wie Drury es so treffend ausdrückt, „die Länge der täglichen Arbeitszeit nicht bloß unter dem Gesichtspunkte festgesetzt werden sollte, wie aus dem Arbeiter eine möglichst große Menge Arbeit herauszuholen ist, sondern auch, wie man dafür sorgen kann, daß er sich im Leben möglichst wohl fühlen kann¹⁾“. Dagegen läßt sich kaum bestreiten, daß die Experimente der Tayloristen über Lohnsätze im Grunde durch den Wunsch motiviert waren, ihren eigenen Interessen zu dienen. Dies wird durch den oft angeführten Fall einer Fabrik von Fahrradlagerkugeln treffend illustriert, wo man durch eine geschickte Auslese der Arbeiterinnen, die die erforderlichen Fähigkeiten in besonderem Maße besaßen, 35 Arbeiterinnen fand, die so viel leisteten wie vorher 120. Der

¹⁾ A. a. O. S. 204.

Lohn dieser leistungsfähigeren Arbeiterinnen wurde verdoppelt, aber durch die Entlassung der weniger Tüchtigen verminderte sich der Aufwand für Arbeitslöhne um 50%. Taylors Roheisenverlader, der seine Leistung auf das Vierfache der ursprünglichen steigerte, erhielt nur um 50% mehr Lohn. Wenn es für den Rationalisierungsfachmann natürlich ist, wie man sagen wird, sich auf die Verbilligung der Produktion zu konzentrieren, so ist es ebenso natürlich für den Arbeiter, daß er sich ernstlich mit der Möglichkeit der Arbeitslosigkeit befaßt¹⁾.

Wenn die Einführung der wissenschaftlichen Betriebsführung Erfolg haben soll, dann muß der Betriebsfachmann seine Stellung zur Arbeiterschaft ändern. Kein englischer Arbeitgeber wird mit der ungetrübten Sorglosigkeit Taylors behaupten wollen, „daß die Notwendigkeit für Arbeiterverbände verschwindet... wenn die Arbeitgeber sich die Mühe nehmen, den Charakter und die Leistung eines jeden ihrer Leute gründlich kennenzulernen und ihn entsprechend zu bezahlen²⁾“. Aber wenn man zugibt, daß die Arbeiterschaft ein unbestreitbares Recht hat, über die Frage der Lohnfestsetzung mit zu verhandeln, und ihr auch die Ausübung dieses Rechts gestattet wird, und wenn außerdem durch die Whitley-Räte der Weg zur schließlichen Teilhaberschaft der Arbeiter in der Industrie frei gemacht ist, dann sollte an der wissenschaftlichen Betriebsführung billigerweise nichts mehr auszusetzen sein. Dann wird es für die Industrie die oberste Aufgabe sein, die Lage der Arbeiterschaft auf einem Niveau zu erhalten, das ihr ein gewisses Mindestmaß aktiver Teilnahme am Gemeinschaftsleben und innerer Befriedigung vergönnt. Die Interessen der Betriebsleitung und der Arbeiter brauchen einander somit nicht zu widerstreiten, wenn sie von beiden Seiten in verständiger Weise gefördert werden. Aber wie kann man sie ganz in Einklang bringen?

¹⁾ Hierzu finden wir eine Illustration in folgendem Absatz in einer Tageszeitung: „Die Resolution der 50. Sektion der ‚Amalgamated Union of Labourers‘ betreffend die Frage der Einführung des mechanischen Kesselsteinhammers lautet: ‚Die Vollversammlung mißbilligt scharf die Stellungnahme des offiziellen Bezirksvertreters und des Bezirksausschusses, die die Einführung des mechanischen Hammers in den Cammell Laird-Werken möglich machte, nachdem die Arbeiterschaft der Firma Harland & Wolff beschlossen hatte, den Hammer unter keinen Umständen zu benutzen. Die Versammlung beschließt, sich durch energische Aktion jedem Versuch zu widersetzen, den Hammer in der Gegend von Liverpool einzuführen.‘“

²⁾ Siehe „Shop Management“, S. 186.

Im Grunde genommen erwächst die Gegnerschaft des Arbeiters gegen das „Kapital“ aus Furcht und Mißtrauen, die sich auf lange Erfahrung gründen. Eine solche Gegnerschaft läßt sich nicht wegdisputieren, da sie ja in der Hauptsache nicht ein Produkt von Vernunftüberlegungen ist. Es ist leicht, die John Ball- und Jack Cades-Typen¹⁾ in der Industrie wegen ihres unlogischen Denkens (oder vielleicht auch wegen ihrer lockeren persönlichen Moral) lächerlich zu machen, aber der Groll gegen die Lebensbedingungen der Massen, den sie symbolisieren, ist weder durch Lachen noch durch Argumente aus der Welt zu schaffen. Ebensowenig läßt sich der Argwohn, der aus ihnen spricht, durch bloße Redensarten oder schöne Géstén beschwichtigen. Man kann ebensowenig mit einem Mann vernünftig reden, dessen Gemüt von dunklem Mißtrauen verfinstert ist, wie mit einem Mann, dessen Sprache einem nicht geläufig ist. Und wenn man es auch könnte, käme nicht viel dabei heraus. Seine Haltung mag der Ausfluß einer vorübergehenden Stimmung sein, aber es hätte zu dieser Haltung gar nicht erst zu kommen brauchen, wenn man sie klug vorausgesehen hätte.

Es ließe sich eine interessante Geschichte der Industrie schreiben, die zum Grundgedanken das langsame, unterirdische Anwachsen des öffentlichen Mißtrauens hätte. Von den für die öffentliche Ordnung verantwortlichen Staatsmännern nicht beachtet, weil unbemerkt bleibend, bis es zu spät ist, erreicht dieses Mißtrauen periodisch einen Kulminationspunkt und entlädt sich in einem gewaltsamen Ausbruch, wonach es mit einiger Schwierigkeit verbunden ist, den Giftstoff auszuschcheiden. Der Argwohn, der zu Beginn der industriellen Revolution zutage trat, als Webstühle zertrümmert und Fabriken in Brand gesteckt wurden, ist nicht völlig verschwunden. Die Arbeiter haben auch jetzt noch kein heiteres Zutrauen zu der Sicherheit ihrer industriellen Existenz. Ehe dieses Mißtrauen und diese Furcht sich legen, muß man ihnen auf den Grund gehen, und es wird leichter sein, die Zeiten solcher Ausbrüche vorzubestimmen, wenn wir uns bewußt bleiben, daß das Leben des Volkes am gewaltigsten nicht in Westminster pulsiert, sondern in den Handelshäusern und Fabriken, auf den Eisenbahnen und in den Bergwerken. Mißtrauen und Furcht können zerstreut werden, aber dieser Prozeß der

¹⁾ Anm. d. Übers.: John Ball und Jack Cades sind zu ihrer Zeit berüchtigte Rebellenführer aus der englischen Geschichte.

Psychotherapie wird langsam sein und Takt und Großzügigkeit seitens unserer Arbeitgeber und Staatsmänner verlangen.

Die Haltung der Arbeiter in der Frage der Bewegungsstudien ist geeignet, den Argwohn, von dem wir gesprochen haben, zu veranschaulichen. Gilbreth ist ohne Zweifel von dem Wunsche be-seelt, mit unrationellen Arbeitsmethoden sowohl im Interesse des Arbeitgebers wie des Arbeitnehmers aufzuräumen. Aber es geht ihm wie einem Mann, der einen Fahrstuhl erfunden hat, um die Notwendigkeit aus der Welt zu schaffen, eine lange Treppe hinauf-zusteigen. Er führt die Vorteile seines arbeitsparenden Gedankens vor, aber zu seinem Erstaunen findet er, daß der Arbeiter allerhand dagegen hat, wie etwa, daß die Mühe, die Treppe einmal herauf-zusteigen, weniger unangenehm sei, als die Monotonie, 20—30 mal mit dem Fahrstuhl zu fahren, wie es wahrscheinlich die Regel werden würde, wenn er eingerichtet sei. Wenn man ihm entgegen-hält, daß das Billardspiel, das Schlittschuhlaufen, das Golf-spielen, das An- und Auskleiden und hundert andere Beschäfti-gungen, die wir dauernd ausüben, ohne uns zu langweilen, an und für sich ebenso monoton sind, wie die Bewegungen, die sich in der Industrie dauernd wiederholen, so wird das ganz vergeblich sein, solange man dem Arbeiter nicht die Furcht benehmen kann, daß man heimlich mit Leuten unter einer Decke stecke, die aus ihm mehr Arbeit für verhältnismäßig weniger Lohn herausholen wollen. Wenn er uns nicht traut, so dürfen wir nicht vergessen, daß das nicht ganz seine Schuld ist. Wir sind uns vielleicht nur der besten Absichten bewußt, aber ihm gehen vor allem die bru-talen Tatsachen der Geschichte der Industrie im Kopfe herum, um die nicht herumzukommen ist.

In der Zeitschrift „The Works Manager To-day“ erläutert Sidney Webb diesen Punkt sehr klar:

„Man darf sich nicht einfallen lassen, einen einzigen Schritt in der Rich-tung der wissenschaftlichen Betriebsführung zu tun, der nicht zuvor nicht nur den besonderen für das Experiment ausersehenen Leuten, sondern auch dem ganzen Werkstattpersonal sehr gründlich erklärt worden und Gegen-stand einer eingehenden Aussprache gewesen ist. Wenn man die Materie sachlich beherrscht, wird man damit das stärkste Interesse erregen. Man muß sich sowohl an die Gesamtheit wie an den einzelnen persönlich wenden, Lichtbilder zeigen, Experimente vorführen, endlose Fragen beantworten und geduldig Einwendungen widerlegen, die ganz belanglos scheinen. Der Betriebsausschuß oder die Obleute der Werkstatt sind natürlich die ersten, mit denen man sich beraten muß. Man darf nicht vergessen, daß man das

Arbeitsdasein der Arbeiter (und nicht die eigene Lebensweise) zu ändern vorhat, daß man vielleicht den Anschein erweckt, als beraube man sie (und nicht sich selbst) der beruflichen Fertigkeit. Es ist ein schwerer Mißgriff, der der Leistungsfähigkeit des Betriebes zum Verhängnis werden kann, wenn man sich damit begnügt, durch hohe Löhne, Prämien oder Belohnungen die paar einzelnen Leute zu ködern, die man für das neue System ausersehen hat, und sich um den verdrossenen Widerwillen der übrigen Arbeiterschaft nicht kümmert. Diese anderen sind nicht einfach damit zu beschwichtigen, daß einige Auserwählte 'ein tüchtiges Stück Geld' verdienen.

Ferner muß man natürlich sowohl die eigenen Leute wie die betreffenden Gewerkschaften darüber aufklären, daß das, was man einzuführen beabsichtigt, nicht bloß der ersten Gruppe ausgewählter Arbeiter etwas einbringen wird, und nicht bloß der lebenden Generation, sondern daß es auch auf die Aussichten des ganzen Fabrikpersonals von günstigem Einfluß sein und weder jetzt noch später schlechte Folgen für die normalen Lohnsätze haben wird. Wenn man das nicht einleuchtend beweisen kann, wenn man nicht auf irgendeine Weise automatisch verhindern kann, daß in irgendwelcher Zukunft — möglicherweise durch einen zukünftigen Betriebsleiter — die Stücklohnsätze herabgedrückt werden, dann wird man auf einen unerbittlichen Widerstand stoßen (und im nationalen Interesse ist dieser geradezu geboten). Und wenn man die Änderung mit Gewalt durchsetzen will, oder durch Bestechung jedes einzelnen, so werden Sabotage und Repressalien die unausweichliche Antwort sein.“

Eins der Bedenken, die hinreichend auf sachliche Gründe zu stützen für die Arbeiterschaft schwierig ist, obwohl sie dabei fest von der Gerechtigkeit ihrer Sache überzeugt ist, besteht darin, daß die wissenschaftliche Betriebsführung dazu führen muß, die soziale Lage der Arbeiterschaft als einer minderwertigen Gesellschaftsklasse zu verewigen. Der Arbeiter fühlt, daß man ihn in der Industrie nur wie ein Lasttier braucht, und die Tendenz der modernen Betriebsführung, die Initiative und die Verstandesfunktionen ganz und gar an sich zu reißen, ist ihm ein Dorn im Auge. In diesem Gefühl wird er noch bestärkt durch das taktlose Benehmen solcher halbgebildeten Betriebsleiter, die da Bemerkungen fallen lassen wie: „Wir setzen erst ein Gehirn in die Maschinen, ehe wir Arbeiterinnen daranstellen.“ Das Gefühl der geistigen Knebelung ist wahrscheinlich eine der blinden, vernunftlosen und unbewußten Kräfte, auf die Streiks zurückzuführen sind.

Die wissenschaftliche Betriebsführung wird sich in ihrer ursprünglichen Form nur so lange gedeihlich entwickeln, als der Widerstand dieser Art durch Takt überwunden werden kann. Das Hauptreservoir, aus dem sich die Reihen der zufriedenen, zaghaften

und beschränkten Arbeiter rekrutieren, die für mechanische Beschäftigungen geeignet sind, kann nicht mehr einen ständigen Strom frischer Arbeiter für die Industrie garantieren¹⁾. Wir meinen die öffentliche Elementarschule, die bisher die Jugend von der Straße mit großem Erfolg für ein gefügiges Fabrikleben abgerichtet hat. Die Unterdrückungsmethoden der Erziehung, die die Lebensenergie explosiver Naturen abschnürten, haben verständnisvolleren Platz gemacht, so daß wir jetzt anfangen, unsere Kinder in das industrielle Leben mit der frohen Hoffnung eintreten zu sehen, darin das Mittel zum Ausdruck ihres Inneren und zu freudigem Schaffen zu finden. Aber ehe ihre Hoffnungen sich verwirklichen können, wird eine mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpfte Übergangsperiode durchzumachen sein. Schon fließt jedoch die frische Flut der neuen aus dem Geist der Zeit geborenen Erziehung in vollem Strom und trägt nicht nur die Flotte schwerfälliger, unter ihrer Bürde einsinkender Lastkähne, die sich willenlos von der Strömung treiben lassen, sondern auch eine wachsende Zahl kühner Seefahrer, die ausfahren, ein Stück Romantik und bleibende Lebensfreude zu suchen.

Wenn die wissenschaftliche Betriebsführung dieser Tatsache nicht voll Rechnung trägt, dann wird das Wort „wissenschaftlich“ in dieser Verbindung möglicherweise unter denkenden Menschen einen spöttischen und tadelnden Sinn erhalten.

Literatur.

- Drury, H. B.: Scientific Management, a History and a Criticism.
Emerson, H.: Efficiency as a Basis for Operation and Wages.
Gantt, H. L.: Work, Wages and Profits.
Hoxie, R. F.: Scientific Management and Labour.
McKillop, M. and A. D.: Efficiency Methods.
Muscio, B.: Lectures on Industrial Psychology.
Taylor, F. W.: Principles of Scientific Management; Shop Management.

¹⁾ „Vor noch nicht vielen Jahren erklärte Sir John Blundell Maple im Londoner Grafschaftsrat, daß seine besten Angestellten solche waren, die aus Armenschulen hervorgegangen waren, wie aus Spurgeons Asylum und dem Orphan Working Asylum, weil sie dort zur Disziplin erzogen waren und sich leicht organisieren ließen. Die Schulen der Zukunft werden ihre Disziplin haben, aber es wird nicht die Sorte Disziplin sein, die Unternehmer von solchem Schlage sich wünschen.“ (J. L. P. im „Manchester Guardian“, August 1920.)

Sechstes Kapitel.

Die Ruhelosigkeit des industriellen Lebens.**§ 1. Das Klassenbewußtsein.**

Die Ruhelosigkeit des industriellen Lebens ist auf dem Wege, so bedenkliche Formen anzunehmen, daß wir sie nicht mehr unbekümmert als unvermeidliche Begleiterscheinung gesunden Wachstums ansehen können. Wir gelangen vielmehr dahin, in ihr ein unverkennbares Symptom für den pathologischen Zustand unserer heutigen Kultur zu erblicken. Die zweite Auffassung scheint uns sicherlich die Tatsachen so, wie sie sind, in einem klareren Lichte zu zeigen. Darum wäre es möglich, daß wir das innere Wesen sozialer Wirren durch das Studium der leichter zu erforschenden und besser bekannten Störungen verstehen lernen, die unter gewissen Umständen leicht den Geist des einzelnen Menschen befallen. Ja, man darf ohne weiteres behaupten, daß, wer ohne Kenntnis der Psychopathologie, der Wissenschaft von den abnormen Erscheinungen des Geisteslebens, an das Studium der sozialen Phänomene herangeht, gleichsam ohne Sterne oder Kompaß ein dunkles, unbekanntes Meer befährt.

Vor vielen Jahren versuchte Herbert Spencer eine genaue Parallele zwischen der Gesellschaft und einem Organismus im einzelnen durchzuführen. Er meinte, man könne die zentrale Exekutive eines Volkes mit dem Gehirn vergleichen, das Telegraphennetz mit dem Nervensystem, die Hauptstraßen des Handels und ihre Verzweigungen mit den Arterien und Venen u. dgl. m. Eine ganze Reihe von Kritikern hat seitdem diese Analogie als phantastische Übertreibung lächerlich gemacht. Aber wenn wir hier, jedoch immer im übertragenen Sinne, davon sprechen, daß der Gesamtgeist eines Volkes, wie er beispielsweise in den Gesamtzielen der Volksgemeinschaft in die Erscheinung tritt, denselben Gesetzen wie der Individualgeist unterworfen ist, so bedienen wir uns damit, wie wir glauben, keiner ähnlich unzuverlässigen Analogie¹⁾.

¹⁾ Umgekehrt finden wir auch bei Plato den menschlichen Geist in Form eines Staates dramatisiert. Man vergleiche auch „Julius Cäsar“, II. Akt, 1. Szene:

Die Untersuchung der Geistesart, die durch einander unvereinbar widerstreitende Impulse so abnormer Art gekennzeichnet ist, daß sie den Geist zerrütten, hat in den letzten zwei oder drei Jahrzehnten beträchtliche Fortschritte gemacht. In Geistesstörungen, deren Ursachen für den Irrenarzt des 19. Jahrhunderts noch in Dunkel gehüllt waren, kann man sich jetzt einen mehr oder weniger deutlichen Einblick verschaffen. Aber der Zersetzung unseres sozialen Lebens hat der Berufspsychologe noch nicht das gleiche Maß ausdauernder Aufmerksamkeit geschenkt. Und doch geht die Spaltung und Zersetzung des verwirrten sozialen Willens nicht weniger tief als die des abnormen Individualgeistes. Der aufmerksame Leser mit einem scharfen Spürsinn für Analogien könnte leicht Spencers geistreiche Parallele in den Schatten stellen und eine große Menge von Vergleichspunkten zwischen den geistigen Störungen der Gesellschaft und denen des Individuums entdecken. Er würde z. B. sehen, daß geradeso, wie wir in Träumen etwas

„Bis zur Vollführung einer furchtbar'n Tat
 Vom ersten Antrieb, ist die Zwischenzeit
 Wie ein Phantom, ein grauenvoller Traum.
 Der Genius und die sterblichen Organe
 Sind dann im Rat vereint; und die Verfassung
 Des Menschen, wie ein kleines Königreich,
 Erleidet dann den Zustand der Empörung.“

Nach der Niederschrift des Obigen ist in „The Group Mind“ eine glänzende Darstellung dieser Analogie aus der Feder Prof. McDougalls erschienen. Wir zitieren daraus einige Stellen:

„Die beständigen Reflexe und instinktmäßigen Dispositionen des individuellen Geistes können wir mit den feststehenden Einrichtungen eines Staates vergleichen, wie Heer und Flotte, die Post, die Beamtenkörper des Rechts- und Verwaltungswesens. Diese sind gerade wie die Instinkte spezielle ausführende Organe, die in verhältnismäßiger Unabhängigkeit voneinander arbeiten, und deren jedem die Verrichtung irgendeiner speziellen Funktion obliegt... In beiden Fällen ist die Geistesorganisation zum Teil stofflicher Natur, der Instinkt in Gestalt eines Systems besonderer Nervenstränge, die Staatseinrichtungen in Gestalt der materiellen Organisation, die für ihre wirksame Funktion wesentlich ist... Der höhere Typus des Individualgeistes ist durch die Entwicklung der intellektuellen Organisation gekennzeichnet, vermittels deren die Tätigkeiten der verschiedenen Instinkte... zum einheitlichen Zusammenwirken gebracht oder einander in richtiger Weise untergeordnet werden können... Genau dasselbe gilt von den höher entwickelten Typen des Volksgeistes... Er hat eine Organisation bewußter Überlegung, die ein Wechselspiel der Gedanken ermöglicht, und durch dieses werden die Funktionen der stehenden Einrichtungen beeinflußt, im einzelnen kontrolliert und einander in der Weise harmonisch angepaßt, daß daraus eine größere Einheitlichkeit des Ganzen hervorgeht.“

Freudiges zu erleben glauben, was uns das Leben der Wirklichkeit versagt, und dadurch ein kleines Maß einer schemenhaften Befriedigung gewinnen, so die Allgemeinheit als Gerücht oder als Mythos das genießt, was sie gerne verwirklicht sähe, aber nicht verwirklicht sehen kann. Und geradeso, wie es Träume gibt, die auf eine allgemeine Gesundheit schließen lassen, aber auch solche, die einen Mangel an Gesundheit verraten, so gibt es Gerüchte und Mythen, die dem Gewissen der Allgemeinheit Ehre machen, und solche, die es nicht tun. Oder er würde gewahr werden, daß passive Resistenz und Sabotage ihrem Wesen nach das Kennzeichen einer fixen Idee im industriellen Leben sind, nämlich der, daß es nicht der Mühe lohnt sich abzuquälen, wenn andere mehr Gewinn aus der Arbeit ziehen als man selbst. Und was ist die „direkte Aktion“, so könnte er mit gutem Grunde fragen, anderes als eine Form der sozialen Hysterie, eine Folge der Ohnmacht der zentralen Exekutive gegenüber den explosiven revolutionären Elementen?

Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts krönte Pierre Janet die Bemühungen der Charcotschen Schule der Psychiatrie durch seine durchdringend klaren Analysen der Eigentümlichkeiten der Psychasthenie, Hysterie und anderer weniger einfacher Typen des geschwächten oder zerrütteten individuellen Bewußtseins¹⁾. Heute haben wir ebenfalls Forscher der zeitgenössischen Kultur, die imstande sind, die Anatomie unserer sozialen Ruhelosigkeit bis in alle Einzelheiten zu beschreiben, aber ebenso, wie wir außerstande waren, die Ursachen der Erscheinung, die Janet die Schwächung oder Zersetzung der „geistigen Synthese“ im individuellen Geiste genannt hat, wissenschaftlich zu beschreiben, ehe Freud uns mit seinen Begriffen des seelischen Konfliktes, der Verdrängung und des Unterbewußten, und Jung mit seiner Theorie der Regression und dem Begriff des Komplexes bekannt machte, so werden wir bei jedem Versuch, die Störungen im industriellen Leben restlos zu erklären, in Verlegenheit geraten, bis wir einige ebensolche allgemein anwendbare und ähnliche Dienste leistende ätiologische Grundbegriffe entdeckt haben.

Trotter²⁾ hat uns kürzlich gezeigt, wie die Begriffe Freuds in einem Punkte bei der Aufhellung unserer sozialen Probleme verwertet werden können. Freud, als ein typischer Idealist, spricht

¹⁾ Vgl. „The Major Symptoms of Hysteria“.

²⁾ Siehe „Instincts of the Herd in Peace and War“.

von dem frühen Auftreten einer Tendenz in jedem kleinen Kinde, diejenigen lustvollen Vorstellungen und Wünsche aus dem Bewußtsein zu verdrängen, die auszudrücken es große Mühe kosten würde. Diese Tendenz hält das ganze Leben hindurch an, so daß in den meisten Fällen in den unbewußten Regionen des Geistes sich ein stetig wachsender Komplex von Wünschen herausbildet, die der bewußt urteilenden Persönlichkeit nicht genehm sind und infolgedessen unterdrückt werden.

Man kann sich jedoch schwer vorstellen, daß ein Kind, das von Geburt an in vollständiger Isolierung aufwachsen würde, oft in einen Zwiespalt widerstreitender Gefühle geraten sollte. Trotter vermag es uns aber ganz klar zu veranschaulichen, daß der Mensch, wie Freud richtig erklärt, ein Geschöpf mit zwei Seelen in Gestalt zweier sich feindlicher Impulsgruppen ist, nicht etwa wegen eines seelischen Konfliktes, der ganz in seinem Inneren determiniert wäre, sondern weil er als gesellig lebendes Wesen gezwungen ist, entweder sich den Konventionen der sozialen Gruppe, in die er hineingeboren ist, zu fügen, oder als sozial Ausgestoßener zu leben. Er sieht sich vor die zwingende Notwendigkeit gestellt, gewisse antisoziale Tendenzen zu unterdrücken, die zeitweise mit Heftigkeit zur Befriedigung drängen. Das ist schwer für die sozial Unterdrückten. Die gesündesten Individuen sind nun diejenigen, die diese antisozialen Strebungen nicht so sehr zum Verlöschen bringen, sondern vielmehr zu „sublimieren“ und ihnen nach einem allmählichen Veredlungsprozeß sozial gebilligte Ausdrucksformen zu geben vermögen. So wird in dem Falle vollständiger Anpassung eines Menschen an das soziale Leben aus der fleischlichen Begierde Mitleid und sanfte Herzengüte erblühen, der tierische Kampftrieb die Gestalt idealen Strebens annehmen, krankhafte Neugier in wissenschaftlicher Forschung eine edle Befriedigung finden usw. Aber wo die rohe Leidenschaft stark ist und infolge fehlerhafter Erziehung oder unglücklicher Umstände keine sozial anerkannten Ersatzformen spontan gefunden werden, da ist der seelische „Bürgerkrieg“ zwischen den Ich-Impulsen und den Herden-Impulsen eine häufige Folge, und aus solchen Krisenzeiten wird der Geist, der einer derartigen Anpassung nicht gewachsen ist, entweder gefährlich geschwächt oder zerrüttet hervorgehen¹⁾.

¹⁾ Wir halten es für wahrscheinlich, daß in der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Geistes, sowohl in der phylogenetischen wie in der onto-

Obwohl wir nun vielleicht finden, daß bei einem normalen Bewußtsein das, was verdrängt worden ist, anscheinend verschwunden ist, so ist es doch unbewußt noch lebendig und sprungbereit, um plötzlich in die Sphäre des Ausdrucks vorzustößen, sobald die Kontrolle des bewußten Ichs infolge Ermüdung oder Überanstrengung schlaffer wird, und bleibt so immer eine verborgene Bedrohung des Wohlbefindens. Wir können uns nicht von unerwünschten Vorstellungen oder Gefühlen durch einen schonungslosen Versuch, sie aus dem Bewußtseinsleben ganz zu verbannen, befreien, denn dadurch würden wir nichts anderes erreichen, als sie tiefer in Regionen herunterzudrücken, wo sie der gesunden Überwachung durch die Vernunft entrückt sind. Es gibt keine bessere Art und Weise, sich eines unruhestiftenden Vorstellungs- oder Gefühlskomplexes zu entledigen, als ihn bloßzulegen und ganz zu ergründen, nötigenfalls mit Hilfe eines Psychoanalytikers, ihn zu der Lebhaftigkeit des ersten Erlebens wiederzuerwecken, ihm mit dem Mute innerer Aufrichtigkeit und kühler Vernunft gegenüberzutreten und, wenn man ihn voll begriffen hat, ihn auf Ersatz bietende Tätigkeiten abzulenken, die geeignet sind, ihm den ganzen Strom der darin steckenden Lebensenergie auf unschädliche Weise zu entziehen. Die wichtigste Lehre hieraus für den Erforscher der sozialen Erscheinungen ist die, daß der soziale Friede nicht dadurch erhalten werden kann, daß man dasjenige, was in der Gesellschaft dem Komplex entspricht, hinabdrückt dahin, „wo es hingehört“. Offene Aussprache von Mann zu Mann und gegenseitige Duldsamkeit werden allein unser soziales Gleichgewicht wiederherstellen.

Die Herrschenden und die Beherrschten, die Unternehmer und die Arbeiter haben seit der industriellen Revolution nur zu oft in der Beziehung des Bewußten zum Unterbewußten, des Rationalen zum Irrationalen, des Höheren zum Niederen, des Anerkannten zum Verworfenen zueinander gestanden. Sie haben ein verschiedenes Leben gelebt und verschiedene Interessen verfolgt und trafen sich selten auf gemeinsamem Boden. Der gesunde, geradsinnige Mensch ist frei von Komplexen, weil er sich selbst gründlich kennt

genetischen, das Bewußtsein als Folge des Zusammenpralls zwischen den geschlechtlichen und Hungerimpulsen einerseits und den konventionellen Forderungen der Menge der Artgenossen andererseits aufgetreten ist. „Selbstsucht“ war und ist vor diesem Ereignis ausgeschlossen.

und weil er keine Wünsche oder Vorstellungen hat, die miteinander so unvereinbar wären, daß er vor ihrem Anblick zurückschreckte. In ähnlicher Weise wird die gesunde Gemeinschaft so beschaffen sein, daß der Löwe sich neben das Lamm (und ebenso neben den Esel) hinstreckt, daß keinerlei „Verdrängung“ einer Gesellschaftsklasse stattfindet, die mit ihrem Lose nicht zufrieden ist. Gerade wie bei jedem Individuum, gibt es in der Gesellschaft keine Störung der Ruhe, die nicht auf einen Konflikt tiefwurzelnder, emotionaler Tendenzen zurückginge.

Das bloße Vorhandensein von Meinungsverschiedenheiten oder Unterschieden des gesellschaftlichen Niveaus ruft nicht eine dauernde Disharmonie hervor. Aber die Gesellschaft von heute ist wie eine Familie, in der anstatt gemeinsamer Interessen fortwährend die Ziele einander im Wege stehen, in der die Kinder, die sich nicht ruhig der festen Hand eines tyrannischen Vaters zu fügen vermögen, im geheimen sich gegen seine Autorität empören und dauernd unter dem Einfluß einer verborgenen Gereiztheit reagieren.

Die Psychopathologie lehrt uns nun, daß der ganze Lebenslauf eines Menschen durch das Vorhandensein eines solchen „Minderwertigkeitskomplexes“ für immer entscheidend bestimmt werden kann. Ein solcher Komplex, der sich in niedrigen Regungen einer eitlen Prahlsucht auswirkt, entwickelt sich häufig bei Kindern eines strengen Vaters oder Vormundes, der ihnen bei jeder Gelegenheit mit einem barschen Verbot in den Weg tritt.

Wenn wir nun die Unruhe des sozialen Lebens untersuchen, finden wir, daß das Gebaren der arbeitenden Klassen in Zeiten gestörter Ruhe alle die Kennzeichen des Verhaltens eines Individuums aufweist, das unter dem Einfluß eines Verdrängungskomplexes reagiert, ganz jene Art des Benehmens, die wir bei dem neurotischen Sohn eines unbeugsam harten Vaters finden. Die Haltung des Unternehmers gegenüber dem Arbeiter ist ebenfalls oft die Wirkung einer pathologischen Reaktion, die aus unterbewußter Furcht hervorgeht. Jeder, der die soziale Geschichte moderner Gemeinschaften kennt, muß wissen, daß die Geschichte des Handarbeiters eine lange Kette von Leiden und Unterdrückungen ist, die nur hier und da von solchen Ereignissen unterbrochen wurde wie der Bauernrevolte in England, dem Bauernkrieg in Deutschland und der französische Revolution, aber häufiger in unserer Zeit durch Streiks und Sabotage. Alles dies sind Reaktionserscheinungen, die den Ausbruch einer zu lange

zurückgedrängten Erregung kennzeichnen. Es ist dem verbitterten Arbeiter schwer gemacht worden, sich auf den sozialen Standpunkt zu stellen. Wenn diese Dinge so weitergehen, dann werden unsere Staatsmänner ihr Anrecht auf die gebührende Achtung verwirken. Man hat sich, wie man zugeben wird, viel zu sehr von der Furcht bestimmen lassen, Prestige einzubüßen, mit viel zu viel Geringschätzung auf die „untergeordnete Bedeutung“ der meisten Auseinandersetzungen zwischen Kapital und Arbeit in der Vergangenheit herabgesehen. Der Ruf nach „energischen Maßregeln“ verrät jedoch gewöhnlich das Gefühl des Tyrannen von seiner eigenen Unsicherheit. Überall, wo ein Gefühl in Übertreibung ausartet, hat man Grund, Krankhaftigkeit des Temperamentes zu vermuten.

Beim normalen Geiste droht die Zerrüttung dann, wenn es der Vernunft nicht mehr gelingt, die einander feindlichen Impulse in Einklang zu bringen, wenn sie ihre Unparteilichkeit aufgibt, die eine Gruppe von Tendenzen bevorzugt und die anderen aus dem Bewußtsein zu verdrängen trachtet. Wir haben die genaue Parallele zu diesem Vorgang im Beginn der industriellen Revolution, eine Parallele, die nicht getreuer hätte ausfallen können, wenn sie von einem allmächtigen Wesen in bewußter Absicht aufgestellt worden wäre. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts wurde das Parlament seiner Rolle als öffentliches Gewissen und öffentliche Vernunft gerecht, indem es sich leidenschaftslos und gewöhnlich im Interesse der Allgemeinheit der Beschwerden sowohl der Arbeitgeber wie der Arbeitnehmer annahm, wenn sie ihm unterbreitet wurden. Aber mit dem Inkrafttreten der Koalitions-gesetze (1799—1800) hörte das Parlament auf, ein einigender Faktor im Leben der Nation zu sein, und dadurch, daß es sich den Grundsatz der Nichteinmischung zu eigen machte und seine Politik danach richtete (falls es sich nicht offen auf die Seite der Unternehmer stellte), überließ es die Austragung der Zwistigkeiten den Klassen, in die sich die Gesellschaft gespalten hatte. Historisch also ebenso wie psychologisch genommen, gehen dem Erscheinen des Klassenbewußtseins abnorme Verhältnisse voraus. Und genau so, wie der verdrängte Komplex in dem Geist des Individuums weiter wirkend die Ruhe seines Bewußtseins stört, so wurden die Arbeiter, denen mehrere Jahrzehnte hindurch eine offene Koalition verboten war, dazu getrieben, sich im Verborgenen gegen die-

jenigen zu verschwören, die sie in die Knechtschaft hinabgestoßen hatten.

Das erste Viertel des 19. Jahrhunderts liefert uns zahllose Beispiele für ein blindwütiges Anrennen gegen das Gesetz, für heimliche Verschwörungen, Sabotage, Aufruhr und revolutionäre Gesinnung. Das Vorgehen sowohl der Arbeitgeber wie der Arbeitnehmer war durch ein Übermaß der Reaktion, das sicherste Zeichen einer abnormen Gemütslage, gekennzeichnet.

Bücher wie „Six Centuries of Work and Wages“¹⁾, (Arbeit und Lohn in sechs Jahrhunderten), „The Town Labourer“²⁾ (Der Arbeiter in der Stadt) und „The Skilled Labour“³⁾ (Der gelernte Arbeiter) sind keine erfreuliche Lektüre, aber sie lehren uns einsehen, warum Mißtrauen und Groll noch immer herrschen. Während die Arbeiter Freiheit forderten, haben die Machthaber des industriellen Systems auf ihrer Knechtung bestanden. Bis noch vor kurzem war die anerkannte Lehre, daß die Industrien ganz und gar ihren „Eigentümern“ gehörten, so daß sich die Arbeiterschaft um weiter nichts als ihre Löhne zu bekümmern habe. Daher rührt die Überzeugung der Arbeiter, daß das Kapital für den Arbeiter nichts übrig habe, abgesehen von seiner Eigenschaft als Mittel zum Profit. Wir dürfen jetzt sagen, daß die Jahre der Knechtschaft vorüber sind, aber ihre Erbschaft des Hasses bleibt. Jeder, der das Leben der Armen in den Quartieren des Elends einige Jahre am eigenen Leibe erfahren hat, wird zugeben, daß die Gefühlsreaktionen der Verbitterung und des Argwohns sich so tief eingefressen haben, daß sie nahezu unausrottbar sind; sie sind zur

¹⁾ Siehe S. and B. Webb, „History of Trade Unionism“.

²⁾ Von Thorold Rogers.

³⁾ Von J. L. und B. Hammond. „Und so sehen wir auf der einen Seite Streiks, Gewalttätigkeiten, Agitation, bald für einen Minimallohn, bald für das Koalitionsrecht, Versuche, manchmal weitsichtiger und auf Hohes zielender Art, sich zu gegenseitiger Hilfe und zu gegenseitiger Fortbildung zusammenzuschließen, zeitweise die Forderung von Vorschlägen zu einer Parlamentsreform; auf der anderen Seite sehen wir Minister und Behörden unbedenklich darauf mit dem skrupellosen Gebrauch jeder Waffe antworten, die sie finden können: Spitzel, agents provocateurs, Militäraufgebot, Gerichtshöfe, die systematisch für die Zwecke des Klassenkampfes ausgenutzt werden, alle die Züge eines Waffenregiments wie bei einer Garnison, die sich inmitten eines feindseligen Volkes behaupten muß. Es kann nicht überraschen, daß ein Bürgerkrieg, in dem es um solche Dinge ging und in dem derartige Methoden angewendet wurden, grausam und erbittert war, oder daß er nie vernarbende Wunden in der Erinnerung hinterließ.“

festgewurzelten Gewohnheit geworden. Der Klassenkampf als solcher ist vielleicht nicht offen im Gange, aber jeder Zündstoff liegt unglücklicherweise bereit für den Brandstifter, der auf dem Höhepunkte einer akuten Krisis den Frevelmut besitzt, den allgemeinen Brand zu hellen Flammen zu entfachen. Wenn wir nicht beizeiten zur Vernunft kommen, wird diese Katastrophe unvermeidlich werden. Wenn die Unternehmerschaft sich über die Intelligenz des Arbeiters lustig macht, können wir das nicht als eine soziale Erscheinung auffassen genau analog derjenigen, die sich in dem Verhalten eines abnormen Individuums zeigt, dessen Geist in zwei gesondert voneinander funktionierende Gruppen von Interessen gespalten ist? Nur ein gemeinschaftliches Ziel oder ein gemeinschaftliches Interesse kann die Einheit und Gesundheit wiederherstellen und die Möglichkeit dauernden Fortschrittes sichern. Ohne solches Ziel können die ausgestoßenen Elemente das Ganze, dessen verachteter Teil sie sind, völlig in ein Chaos auflösen.

Aus dieser Erbschaft des Mißtrauens und des Gefühls der Minderwertigkeit, die heute das gemeinsame Los von Millionen sind, gibt es für den Arbeiter nur den Ausweg, sich über die Kategorie der Lohnarbeiter zu erheben. So sehen wir den Typus des Arbeiterführers, dessen Idealismus gegen die Verlockungen des Wohlstandes nicht gefeit ist, den leidenschaftlichen Schwung des Revolutionärs verlieren, wenn er in den Genuß einer bevorrechteten Stellung kommt, und aufhören, einen persönlichen Groll gegen die obrigkeitlichen Gewalten zu hegen.

Aber diejenigen, die gezwungen sind, arm zu bleiben, und weder durch die dauernde Mühsal ihrer Arbeit geschwächt sind noch sich vor der rauhen Not der kalten Wirklichkeit in das Land der Träume zu retten vermögen, wo sie sich wenigstens an „Mythen“ wärmen können, finden es praktisch unmöglich, lange Ruhe zu halten, denn täglich machen sich die aufreizenden Extravaganzen der Besitzenden vor ihren Augen breit; und obwohl sie sich nicht so weit hinreißen lassen, um denen, die sie nach ihrer Vorstellung gegen jedes Recht der Armut überantworten, den offenen Kampf anzusagen, so nehmen sie doch, von diesem einen abgesehen, jedes mögliche Mittel wahr, um der Bitterkeit ihres Herzens Luft zu machen. Wir haben kein Feuer, heißt das, aber doch ein unverkennbares Schwelen und Glimmen. Die Gefahr eines verschärften

Konfliktes zwischen Reich und Arm wird größer sein, wenn die gebildeteren Schichten der Gesellschaft ebenfalls in eine Lage hinabgedrückt sein werden, die hart an Armut grenzt. Eine ins Elend gestoßene „Intelligenz“ kann in modernen Zeiten nicht lange ihre eigene Herabwürdigung (wie sie Rußland gezeigt hat) ruhig mitansehen, ohne die Fackeln anzuzünden, um den Bau der Kultur über unseren Köpfen niederzubrennen.

Wenn wir darin recht haben, die Ruhelosigkeit dem Vorhandensein eines Minderwertigkeitskomplexes im Geiste des Arbeiters zuzuschreiben, dann können die anderen vorgebrachten Erklärungsgründe, wie die bolschewistische Propaganda, Trunksucht, Arbeitsscheu, die Wohnungsfrage, Unzufriedenheit mit der Regierung, über das Schiebertum oder über das Kriegsergebnis, allenfalls oberflächlich genommen einleuchten oder zum Teil wahr sein. Das psychologische Gesetz ist klar: Wo die Ruhe dauernd gestört wird, liegt in der Tiefe ein scharfer Zusammenprall gegensätzlicher Instinkte zugrunde; bevor dieser Konflikt gelöst ist, ist kein dauernder Friede möglich. Darum wird der Zwang zu schiedsrichterlicher Schlichtung, wenn der Geist der Versöhnlichkeit fehlt, immer nur ein künstlicher Versuch sein, auseinandergehende Interessen zu verschmelzen; den Geist der Versöhnung kann man nicht erzwingen. „Niemand kann in das Himmelreich eingehen durch Gewalt“¹⁾.

Daß unsere Anschauung im wesentlichen zutreffend ist, bezeugen die übereinstimmenden Ansichten in den folgenden Zitaten, die, wie wir glauben, die meisten Leser als maßgebend anerkennen werden.

William Adamson, der Vorsitzende der parlamentarischen Arbeiterpartei, sagte zu den Geschäftsleuten von Glasgow, eine der

¹⁾ Prof. Sidgwick schrieb über den industriellen Kampf in seinen Aufsätzen „National and International Right and Wrong“: „Es gibt keine Art Gegensatz, bei dem die Anwendung der schiedsrichterlichen Schlichtung zunächst vernunftgemäßer erschiene oder einmütiger gefordert würde. Aber es gibt auch keinen Gegensatz, bei dem die Art des Streitfalles gewöhnlich der befriedigenden Anwendung größere Hindernisse bereitete. Die Schwierigkeit besteht dabei nicht so sehr darin, einen Schiedsrichter von genügender Unvoreingenommenheit zu finden, als vielmehr, Grundsätze der Rechtsprechung zu finden, die dem natürlichen Empfinden der beiden davon betroffenen Klassen einleuchten und von ihnen angenommen werden. Diese Schwierigkeit scheint in dem gegenwärtigen Zustand der Gesellschaft, die in zwei gegensätzliche Ideale auseinandergerissen ist, ihr Maximum zu erreichen.“

Hauptursachen der Ruhelosigkeit des industriellen Lebens sei, daß in derselben Gemeinschaft Leute mit unbegrenzten Reichtümern und solche in elendester Not zusammenleben. Wir führen diese Ansicht an, um unseren Satz zu illustrieren, daß die Arbeiterschaft sich nicht immer der psychologischen Grundlagen ihrer eigenen Geistesverfassung voll bewußt ist. Es hat immer Reiche und Arme gegeben, aber selbst, wenn die Armut einem allgemeinen äußeren Zwang entspringt, ist sie nicht unerträglich, vorausgesetzt daß die Armen nicht brutal an ihre Niedrigkeit erinnert werden, so daß sie geradezu zum Groll aufgestachelt werden. Es ist nicht so sehr der mangelnde eigene Reichtum als der Hochmut, mit dem es als Selbstverständlichkeit hingestellt wird, daß es Arme geben müsse, der aufreizend wirkt. Die Forderung einer ehrerbietigen Disziplin, wie sie z. B. mit Nachdruck erhoben wird, wenn der Angestellte mit dem bloßen Familiennamen angeredet wird und unterwürfig, mit dem Hute in der Hand, auf Antwort zu warten hat, der Eisenbahnwagen erster Klasse, das luxuriöse Automobil, die Pelze und Brillanten der Theaterbesucher usw., aus allem diesen spricht zu dem Arbeiter vernehmlich der Wunsch, ihn dauernd in seiner Niedrigkeit zu halten. Wer nicht verbittert ist, dem rauben diese Dinge seine Ruhe nicht. Es lassen sich noch andere Faktoren finden, die an der Störung unserer Ruhe beteiligt sind, von denen zur Zeit einer der einflußreichsten die Reaktion der Massen auf den anscheinend leeren und nichtigen Idealismus der Kriegszeit ist. Aber diese Faktoren hätten wenig zu besagen, wenn sie nicht dauernd durch die gewaltsam gehemmten und „verzerrten“ Aufwallungen verstärkt würden, die in dem Minderwertigkeitskomplex in Aufruhr gehalten werden.

Der Bischof Gore äußerte kürzlich seine Ansicht über die Dienstbotenfrage, die uns in gewisser Beziehung das ganze Problem des Gegensatzes zwischen Kapital und Arbeit im kleinen enthüllt. Er schrieb den Mangel an frischem Zustrom zu dem Dienstbotenstande dem Umstande zu, daß der allgemeinen Ansicht, wonach es zwei Klassen von Menschen gibt, die der Herren und die der Dienstboten, der Kampf angesagt werde. Es gäbe keine Herren nach göttlichem Recht, sagte er, und in Zukunft würde es keine bevorrechtete Klasse mehr geben. Warum, so könnte man fragen, haben wir auf diese Kampfansage bis heute warten müssen? Weil heutzutage der Gegensatz zwischen Reichtum und Elend sich in die

Herzen der Armen, die wenigstens die Anfangsgründe der Bildung erhalten haben, tiefer hineinfrißt als je zuvor.

Sidney Webb hat in Oxford im April dieses Jahres das psychologische Moment ebenso unumwunden geltend gemacht. Philanthropische Wohltaten und Wohlfahrtseinrichtungen, erklärte er, würden nicht für sich allein den Druck der Fesseln mildern. Dies erkläre auch, warum manche Arbeitgeber so verletzt seien über das, was sie als Undankbarkeit ihrer Arbeiter ansehen. So wie es die Arbeiter empfänden, wären gute Löhne, kurze Arbeitszeit, Wohlfahrtseinrichtungen und anständige Behandlung nicht besser als die gute Behandlung eines Pferdes, solange sie von einer Rangstellung ausgeschlossen blieben, in der sie einen Einfluß auf die Regelung ihrer eigenen Arbeit hätten.

Lord Haldane betrachtete in diesem Jahre (1920) in seiner Ansprache an die Co-operative Educational Association das Problem der sozialen Unruhe vom Standpunkt der Geistesbildung und sagte im Verlaufe seiner Rede:

„Ich bin nach langem Nachdenken zu der Ansicht gekommen, daß die Hauptursache für das Gefühl der Getrenntheit zwischen Reich und Arm nicht so sehr durch Fragen des Lohns und der Arbeitszeit gegeben ist oder aus der sozialen Umgebung heraus entsteht, als vielmehr aus den unterschiedlichen Bildungsmöglichkeiten. Der Mann, der fühlt, daß er das Zeug dazu hätte, seine Fähigkeiten umfassender zu verwerten, wird verbittert bei dem Gedanken, daß ihm die Gelegenheit dazu abgeschnitten worden ist und man ihn von der Bildung ausgeschlossen hat, die an viele verschwendet wird, die er als ihm von Natur unterlegen erkennen muß.“

An nächster Stelle wollen wir Prof. I. B. Baillie zitieren, der im vorigen Jahre in der Abteilung für industrielle Verwaltung der Gewerbeakademie in Manchester eine Vorlesung über unser Thema gehalten hat. Abgesehen davon, daß er die grundlegende Wichtigkeit des Minderwertigkeitskomplexes bei der Motivation der wirtschaftlichen Unruhe nicht so stark betont wie wir — und solange wir in die Ähnlichkeit zwischen der sozialen Unruhe und der abnormen Geistesverfassung eines Individuums noch keinen klareren Einblick gewonnen haben, ist eine solche Betonung vielleicht nicht am Platze — decken sich seine und unsere Anschauung im wesentlichen:

„Die scheinbare oder wirkliche Zufallslaune des Schicksals, die den einen Menschen benachteiligt oder ihn gegenüber einem anderen hinsichtlich des Erwerbs seines Lebensunterhaltes in eine Unterlegenheit versetzt, und die den einen zum Unternehmer, den anderen zum Arbeiter macht,

muß notwendig die schlummernden Leidenschaften der Eifersucht, des Neides, des Argwohns und des Mißtrauens auslösen, die der Menschennatur eignen. Es ist nutzlos, seine Augen vor der Tatsache zu verschließen, daß diese Leidenschaften, wie sie auch im einzelnen Falle entstehen mögen, die untrennbare Begleiterscheinung und zum Teil die Ursachen der industriellen Ruhelosigkeit darstellen. Die Teilung der industriellen Welt in Arbeitgeber und Arbeitnehmer, in Herren und Untergebene, bringt unvermeidlich eine Scheidung der Interessen, das Klassenbewußtsein hervor. Die Unterscheidung wird durch allerlei Momente aufrechterhalten, teils durch natürliche und vernunftgemäße, teils durch künstliche und willkürliche. Die Trennung zwischen beiden wird dadurch, daß jeder seine eigenen Interessen und seinen Vorteil auf Kosten des anderen verfolgt, und durch getrennte Formen der Bildung und Lebensweise noch unterstrichen. Vertreter der beiden Klassen kommen kaum zusammen, außer um zu verhandeln und um Anweisungen zu geben und entgegenzunehmen. Sie gehen mehr und mehr einer geistigen Entfremdung entgegen. Das gute Einvernehmen und die Sympathie weichen leicht gegenseitiger Verstimmung oder gehen in extremen Fällen vollständig in die Brüche. Und doch sind beide Klassen in dem großen Werke der Industrie untrennbar miteinander verbunden.“

Endlich müssen wir D. L. Thomas, den Vorsitzenden der Wallisischen Housing and Development Association, zitieren, der in einer einführenden Darstellung über Badeeinrichtungen für Gruben und Fabriken mit hervorragendem psychologischem Tiefblick die Anschauung vertritt, daß der soziale Wert einer Badeeinrichtung für Bergwerke bei weitem über den unmittelbaren praktischen Nutzen hinausgeht. Er sagt:

„Sauberkeit ist ein wesentlicher Teil einer anständigen Lebenshaltung. Wenn die Arbeiter, die in schmutziger Kleidung und mit schmierigen Gesichtern von ihrer Arbeit zurückkehren, auf den Straßen und in den Wagen der Straßenbahn usw. regelmäßig mit Leuten von sauberem Äußeren zusammentreffen, so muß das Bewußtsein ihres eigenen Zustandes unbedingt eine verderbliche Rückwirkung auf ihr Denken und ihren Charakter ausüben; besonders, wenn sie eine Minderheit der Bevölkerung bilden, muß ihre Selbstachtung untergraben werden, und es wird weniger wahrscheinlich, daß sie auf Anstand und gute Lebensformen die gebührende Rücksicht nehmen. Sie werden leicht in den Glauben verfallen, daß die anderen auf sie herabsehen, als ob sie zu einer Helotenklasse gehörten. Sie können deshalb in die Versuchung kommen, sich in ihrer Lebensweise nach der niedrigen Einschätzung zu richten, die sie bei den anderen voraussetzen. Sind sie andererseits in der Mehrheit, dann kann sie ihre verletzte Selbstachtung unter Umständen dazu bringen, sich auf Kosten anderer Teile der Gemeinschaft über Gebühr breitzumachen. In beiden Fällen sucht sich ihre eigentliche Natur, wie es die menschliche Natur in ähnlichen Umständen immer tut, vielleicht ganz unbewußt, an irgend etwas schadlos zu halten, und sie suchen sich eine Entschädigung für ihre Verächtlichkeit in den Augen der Mitmenschen zu verschaffen, zu der sie ihre Beschäftigung verurteilt. In der Lage der einen Art kann das dreist auftrumpfende Gebaren des einzelnen oder der Klasse den Ersatzwert abgeben, den ihre Natur verlangt. In der anderen Lage kann ihnen das Sichgehenlassen

eine, wenn auch vielleicht nur vorübergehende, Betäubung des Gefühls der Erniedrigung gewähren, das ihre Umgebung oder ihre Beschäftigung in ihnen erregt. Ohne diese „Philosophie der Kleidung“ weiter zu verfolgen, möchte ich es doch ernster Erwägung anheimgeben, ob die ‚Farbenschanke‘ im Bergbau nicht zum Teil an diesem Geist des Partikularismus und dem kastenhaften Zunftgeist schuld ist, der unter Bergleuten in höherem Grade verbreitet zu sein scheint als unter anderen Arbeitern. Ihr schmieriges Aussehen, wenn sie von der Arbeit zurückkehren, wobei sie vielleicht weite Strecken zu fahren haben, muß eine, wenn auch nicht grob augenfällige, so doch kräftige psychologische Wirkung ausüben, infolge deren sie sich als Klasse für sich fühlen, mit Interessen, die sich von denen aller anderen um sie herum unterscheiden. Dies ist etwas von dem gewöhnlichen Klassenbewußtsein des sozialistischen Arbeiters Verschiedenes, denn es führt dazu, die Interessen der in ein und derselben Industrie oder sogar der in ein und derselben Kohlengrube Arbeitenden übertrieben hervorzukehren und die Interessen der in anderen Industrien oder sogar der in anderen Kohlengruben Beschäftigten zu mißachten, ganz zu schweigen von den Interessen der Gesellschaft überhaupt. Es ist dies ein beschränkter Zunftgeist, nicht das Klassenbewußtsein, das die Solidarität aller Arbeiter anerkennt. Auf diese Weise setzen sich die Bergleute oft vielen Vorwürfen aus und verlieren die Unterstützung durch die öffentliche Meinung dadurch, daß sie vielleicht ganz vernünftige Forderungen auf unvernünftige Weise — wie durch völlig unvermitteltes Niederlegen der im Gange befindlichen Arbeit — gewaltsam durchzudrücken versuchen und so den Eindruck erwecken, daß ihnen die Verluste und Unbequemlichkeiten, die ihre Aktion für andere Arbeiter und Industrien oder für das allgemeine Publikum im Gefolge haben kann, gleichgültig sind, wenn sie nur erreichen, was sie für sich verlangen.

Wenn die ‚Farbenschanke‘ sich streng auf den Ort beschränkte, wo die Industrie betrieben wird, wenn es weder einen Vorwand noch eine Gelegenheit gäbe, sie auf den Straßen der Allgemeinheit aufdringlich zum Bewußtsein zu bringen, dann wäre die Tendenz der Bergleute, sich als eine Klasse für sich zu betrachten, nicht so stark, das unbegründete Zuwiderlaufen der Interessen würde nachlassen, und es ließe sich erwarten, daß sich in ihren Reihen mit der Zeit ein weniger selbststüchtiges soziales Bewußtsein einstellt.“

Das Grundproblem also, das heutzutage vor uns liegt, scheint darin zu bestehen, Argwohn und Klassenhaß, die unser Kulturleben vergiften, aus der Welt zu schaffen. Sind sie erst beseitigt, dann wird auch die Ruhelosigkeit des industriellen Lebens als ewige Quelle der Besorgnis verschwinden. Wenn der Geist eines einzelnen Menschen in Verwirrung geraten ist, so hält es der Arzt für erforderlich, bevor der Patient zu jener aufrichtigen Selbsterkenntnis und der Umwertung der persönlichen Werte fähig ist, die die wesentlichen Vorbedingungen für die Heilung sind, an Hand der Symptome und äußerlich sichtbaren Ursachen der Störung zu dem tiefer wurzelnden in Aufruhr gebrachten Gemütsleben vorzudringen, in dem die elementaren Energien seines Wesens, die Triebe,

sich regen und aufeinander wirken. So wollen wir denn im folgenden nach Art eines Seelenarztes das Trieb- und Gemütsleben des Menschen, wie es in der Industrie in die Erscheinung tritt, kurz betrachten. Eine Untersuchung dieser Seite unseres Problems wird uns wenigstens eine Methode liefern, um zwischen vorgeschlagenen Heilmitteln, die wertlos sind, und solchen, die sich vielleicht als dauernd wertvoll erweisen, zu unterscheiden.

Nachtrag.

Der folgende Abschnitt aus einer Tageszeitung¹⁾ vom August 1919 scheint darauf hinzudeuten, daß die Begriffe der Psychopathologie, wie geistiger Konflikt, Verdrängung, der Zensor usw., sich als ebenso nützlich erweisen, wenn sie auf Rassenprobleme Anwendung finden:

Amerikas Rassenkonflikt.

„Die tödliche Feindschaft zwischen Weißen und Schwarzen, die in Washington und Chicago vor kurzem zu soviel Blutvergießen geführt hat, scheint an Intensität zuzunehmen.

Mit den Schwarzen kann von einer Verschmelzung keine Rede sein. Dem Namen nach sind sie amerikanische Bürger, aber trotz der verbessernden Zusätze zur Verfassung werden ihnen die politischen Rechte vorenthalten. Die Arbeiterverbände wollen sie nicht als Mitglieder zulassen. Zwischen ihnen und dem sozialen Leben der weißen Gesellschaft ist die unverrückbare Farbenschanke aufgerichtet. Sie dürfen in der Öffentlichkeit mit keinem Mann und mit keiner Frau, deren Hautfarbe von der ihrigen abweicht, irgendwelche engere Gemeinschaft haben, und Mischehen und ihre unglücklichen Sprößlinge sind bis in die dritte und vierte Generation ein Gegenstand des Abscheus.

Es gibt in der Tat zwei Amerikas: Auf der einen Seite haben wir das Amerika, das wir als mannhaften Vetter aller Rassen Europas kennen, regsam, erfinderisch, großzügig, begeisterungsfähig, übervoll von politischen Idealen, voll Tatendranges zu politischen Experimenten, nur zu geneigt, sich für ein auserwähltes Volk zu halten, dessen Bestimmung es ist, so wie es dem Erben aller Zeitalter zukommt, die größten Taten der Völkerfamilie in Kunst, Literatur und Wissenschaft in den Schatten zu stellen. Und dann haben wir das unbekannte Amerika, das nur den dunklen Hintergrund zu der Kraftentfaltung einer mächtigen Nation abgibt, das gegen 20 Millionen Menschen zählende „schwarze“ Amerika, auf das die Kunst des Erzählers oder Dichters humoristische oder tragisch rührende Streiflichter wirft, das aber im übrigen entweder eine bloße Zahl oder ein Problem ist, je nachdem, ob wir einen gleichgültigen Blick darauf werfen, oder ob wir einen Augenblick dabei verweilen, uns in das regungslose Antlitz des bedauernswerten Arbeitskulis, des schwarzen Aschenbrödels des amerikanischen Hauses zu vertiefen. Nun, es ist das Problem, und nicht die Zahl, das eine Rolle spielen wird.“

¹⁾ „Glasgow Herald“.

Seit der Niederschrift dieser Ausführungen und der Anfügung des Nachtrages ist überraschenderweise aus Amerika die Nachricht gekommen, daß der amerikanische Arbeiterbund (American Federation of Labour) die Farbenschranke aufgehoben und Neger zur Mitgliedschaft in den Gewerkschaften zugelassen hat. Das ist eine Maßnahme von großer Bedeutung für diejenigen, die glauben, daß es der sicherste Weg zu reicherm Leben ist, in wachsendem Maße zuwiderlaufende Interessen zu einer höheren Einheit zu verschmelzen.

Literatur.

- Hart, Bernard: The Psychology of Insanity.
Jung, C. G.: Analytical Psychology.
Low, Barbara: Psychoanalysis.
McDougall, Wm.: The Group Mind.
Nicoll, M.: Dream Psychology.
Rivers, W. H. R.: Instinct and the Unconscious.

§ 2. Die Triebfedern des Handelns.

Aus mehr als einem Grunde ist eine psychologische Analyse der Motive und Ziele wünschenswert, deren Auswirkung in der Industrie zu beobachten ist. Wir hatten schon dem Gedanken Ausdruck gegeben, daß die Ursache des sich lang hinziehenden Antagonismus zwischen den Arbeitern und ihren Herren vielleicht in dem Konflikt wurzelt, der dadurch verursacht wird, daß die letzteren die Verwickeltheit der Motive, die uns zu industrieller Tätigkeit antreiben, nicht in ihrem vollen Umfang zu würdigen wissen. In manchen Fällen wurzelt der Gegensatz sogar in der Unkenntnis des elementaren Wesens der treibenden Kräfte, die uns zu den einfachsten Anstrengungen anregen. Die Analyse, die wir brauchen, muß die elementaren Impulse aufdecken, aus denen die komplizierteren Strebungen sich entwickeln.

Aber nicht nur zum Zwecke eines tieferen Verständnisses der Ursachen der Ruhelosigkeit brauchen wir eine solche Analyse. Die normale industrielle Tätigkeit sowohl wie die abnorme Tätigkeit müssen sorgfältig untersucht werden, denn das große Problem, dem der moderne Fabrikleiter gegenübersteht, nachdem er in seinen Werkstätten die neusten mechanischen Vorrichtungen und die neusten Fabrikationsmethoden und Verfahren eingeführt hat, die Wissenschaft und technische Kunstfertigkeit ersonnen haben,

besteht darin, Antriebe aufzufinden, die die normalen Energien der Arbeiter in Gang setzen. Wenige solcher Antriebe haben sich als geeignet erwiesen, den Menschen dazu zu befähigen, mit den durch die Maschine gegebenen Möglichkeiten Schritt zu halten. Selbst wenn keine ernstere Störung der Ruhe vorhanden ist, muß sich die Fabrikleitung auf irgendeine Art von Psychologie stützen, sei sie nun systematischer oder unsystematischer Art, um die Mittel zu kennen, durch die die elementaren Triebfedern menschlicher Tätigkeit gewöhnlich ausgelöst werden. Ja man kann in dieser Hinsicht sagen, daß, je vollständiger die Maschine ihrer Konstruktion nach gegen den Unverstand des Arbeiters gesichert ist, und je überflüssiger sie infolgedessen Scharfsinn und rege Aufmerksamkeit auf seiten des Arbeiters macht, desto notwendiger wird es für uns sein, uns mit der Kunst und der Wissenschaft zu befassen, die uns Auskunft darüber geben, wie man die Menschen, die diese Arbeitsprozesse vorzunehmen haben und diese Maschinen bedienen sollen, zu dauernder intensiver Tätigkeit anregen kann. Wenn wir also versucht sein sollten, den Menschen selbst nur als eine Maschine anzusehen, die eben nur ein wenig komplizierter ist als diejenige, für die er häufig ein fast automatenhaftes Anhängsel ist, so würden wir immer noch wissen müssen, wie wir seine auf die Verrichtung zu lenkenden Energien auslösen und wirksam in Gang erhalten können. Das unfehlbare Mittel gegen die Ruhelosigkeit zu entdecken und Antriebe zu finden, um Menschen gleichmäßig und dauernd bei der Arbeit erhalten zu können, ist daher ein einziges Problem, bei dem jeder Teil nur die ergänzende Seite des anderen ist. Einen Teil befriedigend lösen, bedeutet in der Tat das ganze lösen.

Viele Systeme der Philosophie, der Ethik, der Politik, des Handels und der Industrie sind auf die Grundlage einer unbefriedigend beschränkten Psychologie gestellt worden, die den weiten Bereich der Möglichkeiten menschlicher Seelenäußerungen unangemessen widerspiegelte. Wir müssen dieser Art von Psychologie mißtrauen. Der Leser wird sich erinnern, daß ein vollständiges System der Volkswirtschaft auf der Annahme errichtet wurde, daß alle Handlungen des Menschen in der Hauptsache, wenn nicht ganz und gar, durch den einfachen Wunsch motiviert wären, die eigenen Interessen zu fördern. Das ungehemmte Wirken des Eigennutzes, wie wir es in den niedrigeren Formen des Wettbewerbes in der In-

dustrie und im Handel beobachten, ist die unmittelbare Folge der Verbreitung dieser Art Weltanschauung. Nichts hat der Lehre in intellektueller Hinsicht wohl so sehr den Rücken gestärkt wie die Anschauungen der Biologen des 19. Jahrhunderts, die mit dem Eifer von Aposteln die Darwinsche Hypothese aufgriffen und darangingen zu beweisen, daß der Fortschritt ganz allgemein auf den alles beherrschenden Kampf ums Dasein zurückführbar war, der immer mit dem „Überleben der Passendsten“ geendet habe und enden werde. Man glaubte allgemein, daß die „natürliche Zuchtwahl“ unwandelbar zu dem Überleben von Individuen führe, die stärker, klüger oder in günstigerer Lage seien als ihre Artgenossen. Eine starke Dosis Eigennutz hat offenbar einen hohen Wert für die Selbsterhaltung, wenn dies zutrifft, und denen, die mit dieser Eigenschaft mangelhaft ausgestattet sind, soll bestimmt sein, in der Weiterentwicklung der Rasse zu verschwinden.

Es ist nicht schwer, zahlreiche Illustrationen zu einem eindrucksvollen und erschreckenden Bild einer „vom Blute triefenden“ Natur zu liefern, das auf die Allgemeinheit des Kampfes um die Selbsterhaltung unter den Individuen hinweist. Aber nicht alle Tatsachen weisen in diese Richtung. Die Männer und Frauen, die ihre Weltanschauung und Lebensführung auf andere Grundsätze zu stellen suchten, sind nichtsdestoweniger die Jahrhunderte hindurch von der Mehrzahl von uns größtenteils als närrische Käuze verspottet und lächerlich gemacht worden. Es hat jedoch Denker gegeben, die gefühlt haben, daß der Lebenslauf eines Buddha, eines Sokrates, eines Jesus oder einer Johanna von Orleans, die ein klares Zeugnis für die Falschheit der verbreiteten Ansicht von der uneingeschränkten Bedeutung des Egoismus sind, schwerlich als bloße Äußerungen eines Irrwahns oder anderer geistiger Anomalie gedeutet werden können — denn das schien die einzige Alternative zu sein —, und darum haben sie zu zeigen versucht, nicht, daß das Prinzip, alle unsere Handlungen durch den Egoismus zu erklären, falsch ist, sondern daß sittliche Kraft und Heldentum, Selbstlosigkeit und liebevolle Fürsorge für andere, richtig aufgefaßt, in Wirklichkeit ebenso vollständig durch die Selbstsucht motiviert sind wie Laster und Feigheit. Auf solche Weise suchten sie die natürliche Aufopferung der Eltern für ihre Kinder, den gerechten Zorn des Propheten gegen die Bedrücker der Witwen und

Waisen, die Entsagung des sterbenden Sir Philip Sidney oder jenen letzten Gang des Kapitäns Oates in die Nacht des Polareises zu erklären.

Glücklicherweise wurde zur selben Zeit, als die Heilslehre des Kampfes und des Egoismus in alle Welt ausposaunt wurde, als nötige Ergänzung das Evangelium von der „gegenseitigen Hilfe“ und von der Natürlichkeit des Zusammenwirkens in aller Stille durch einen russischen Flüchtling in unserer Mitte, den Fürsten Krapotkin, abermals niedergeschrieben¹⁾, und es wurde dargetan, daß sogar in der Tierwelt Solidarität und Fürsorge als motivierende Kräfte ebenso natürlich und nützlich sind wie der Eigennutz. So kann man unmöglich die freiwillige Meldung von fünf Millionen Männern zum Heeresdienst — um aus der jüngsten Zeit ein Beispiel für diesen Geist der gegenseitigen Hilfe zu geben — dadurch erklären, daß man die Erscheinung ganz und gar den Antrieben des individuellen Eigennutzes zuschreibt. Selbst der hartgesottenste Zyniker muß einige Fälle gefunden haben, in denen freie Männer mit Überlegung die Gefahr und Beschwerlichkeit gewählt haben, während man damit, daß man bei der Kommentierung solcher Beispiele ungestümen Tatendrang und den Nachahmungstrieb als Erklärungsfaktoren zu Hilfe nimmt, wo der Eigennutz nicht auf den ersten Blick zu erkennen ist, doch wieder unmittelbar auf das Vorhandensein noch anderer Tendenzen in der menschlichen Natur hinweist, deren Wirken bei Tieren und normalen Männern und Frauen ebenso wahrscheinlich ist wie das der rein eigennützigen Triebe. Darum ist heute in jeder wohlgedachten Psychologie Raum sowohl für den Eigennutz wie für die Selbstaufopferung.

Ein weiteres Beispiel für die unvernünftige Tendenz, den ganzen Bereich menschlichen Tuns auf die Wirkung eines einzigen einfachen Triebes in der menschlichen Natur zurückzuführen, finden wir in einer neuen aus Mitteleuropa stammenden Psychologie. Sigmund Freud, zugleich Mediziner und Psychologe von unvergleichlichem Scharfblick, von dem wir im letzten Abschnitt gesagt haben, daß er die Aufhellung von Erscheinungen des abnormen Geisteslebens durch die Ausbildung von überaus wichtigen Begriffen sehr gefördert hat, beobachtete, daß bei den meisten Personen,

¹⁾ Siehe „Gegenseitige Hilfe“.

die ihn als Spezialisten konsultierten, die Quelle fast aller neurotischen und hysterischen Symptome klar und unverkennbar ein unbefriedigtes oder auf Abwege gedrängtes Geschlechtsleben war. Was nun von dem Abnormen gilt, braucht nicht in vollem Umfange und ausnahmslos für das Normale zuzutreffen. Nichtsdestoweniger haben wir es in den letzten zwei Jahrzehnten erlebt, daß unkritische Anhänger Freuds den ganzen Katalog unserer menschlichen Gefühlsregungen und Willensziele vollständig umdeuteten und umwerteten, indem sie alle diese Regungen nicht als Äußerungen eines allgemeinen Strebens nach dem eigenen Vorteil erklärten, sondern als Äußerung des alleinigen besonderen Strebens nach Abgabe der geschlechtlichen Energien. Darwin, Napoleon, Shakespeare, Leonardo da Vinci, die Jungfrau von Orleans, die Heiligen der christlichen Kirche, Kunst, Musik und Literatur, Moral und Religion sind alle der Reihe nach nur als Blüten an dem allzu menschlichen Baume dargestellt worden, der seine Wurzeln im Geschlechtlichen hat. Die Neigung, das Geschlechtliche übertrieben zu betonen und als allumfassendes Erklärungsprinzip für das normale menschliche Handeln auszugeben, wird ohne Zweifel ebenso wieder abnehmen, wie die Neigung abnimmt, stets zum Eigennutz seine Zuflucht zu nehmen, wenn wir ein menschliches Problem zu lösen haben.

Auch hier hat uns wieder unlängst der Weltkrieg eine Illustration zu dem geliefert, was wahrscheinlich letzten Endes als die vollere und tiefere Wahrheit erscheinen wird. Unsere Aufmerksamkeit ist auf fast zahllose Beispiele für Geistesstörungen gelenkt worden, die nicht so sehr einem gehemmten Geschlechtsleben entsprangen als vielmehr dem Versagen des Willens zum Durchhalten in Not und Leiden. Wir sehen heute ganz klar, daß wir in solchen Zeiten höchster Beanspruchung leicht der Herrschaft einer oder nacheinander aller elementaren Regungen und triebhaften Energien verfallen, und besonders der der Furcht, die eine große zersetzende Kraft hat. Im besten Sinne des Wortes gebildete Menschen sind gewöhnlich imstande, diese elementaren Gefühlsregungen dank ihrer Gewöhnung, sich auf Achtung einflößende Vorstellungen und Dinge sowie auf intellektuelle und geistige Werte einzustellen, zu bezwingen. Aber das dauernde Sichmühen um Aufgaben, die einen hohen Grad von Selbstüberwindung verlangen, erzeugt, wie wir gesehen haben, eine Er-

müdung in den höheren geistigen Zentren, und wenn es das Kultur-Ich an Kraft und Wachsamkeit fehlen läßt, dann bricht sich das „Ur-Ich“ Bahn und entlädt sich in Handlung. Dann steigen auch aus vergessener Vergangenheit quälende Erinnerungen empor, während die Ängste der Gegenwart der Unterdrückung widerstehen. In solchen Augenblicken bangt der Vernunft um ihren Thron.

Weder das Geschlechtliche noch der Eigennutz ist das zureichende Erklärungsprinzip, das wir suchen, obwohl häufig unsere seelischen Nöte in ihnen wurzeln. Es ist eher die versagende Beherrschung oder die Absperrung oder Verzerrung irgendwelcher angeborenen Antriebe überhaupt, in der wir die Erklärung für die Ruhelosigkeit zu suchen haben.

Im vorigen Abschnitt wurde die Ansicht ausgesprochen, daß die Haltung der Arbeiterschaft gegenüber den überlieferten Formen wissenschaftlicher Betriebsführung in weitem Maße nicht von bewußten Momenten, sondern von unbewußten bestimmt sei und sich infolgedessen nicht vollständig in der Form einer logischen Argumentation darstellen lasse, mit deren Inhalt sich auch nur die Arbeiter selbst einverstanden erklären würden. Damit ist gemeint, daß es Gründe des Handelns gibt, die niemals vor das Forum der Vernunft gebracht oder bewußt anerkannt werden können. Aber ein Individuum, daß sich seine Handlungen nicht vernunftgemäß zurechtlegt, braucht darum nicht unintelligent zu sein. Der Autofahrer z. B., der ein Kind vor den Wagen laufen sieht und geschickt ausweicht, um einen Unfall zu verhüten, handelt mit unbestreitbarer Intelligenz, aber er überlegt nicht Schritt für Schritt: „Dort ist ein Kind — ich muß ihm ausweichen — wenn ich das Steuer ein wenig nach rechts (oder links) drehe, wird es genügen, um glücklich an ihm vorbeizukommen“, und überdies würde der Fahrer, wenn er darüber Auskunft geben sollte, warum er in jener Weise gehandelt habe, wahrscheinlich nichts weniger als eine genaue Beschreibung von dem liefern, was wirklich in ihm vorgegangen ist. Bei einem geschickten Fahrer würde eine solche Vermeidung eines Zusammenstoßes fast automatisch erfolgen und wahrscheinlich von jeder intellektuellen Beimischung frei sein.

Ganz ähnlich äußert sich die Abneigung von Arbeitern gegen einzelne Maßnahmen der Fabrikleitung und die der Leitung gegen

Arbeiterorganisationen häufig explosiv und unbeherrschbar, und erst später wird sie vernunftgemäß motiviert, d. h. die entsprechenden Handlungen werden mit dem Schein umkleidet, als entsprängen sie bewußtem, konsequentem Nachdenken. Es ist jedoch wesentlich, daß die Betriebsleitung nicht in den Fehler verfällt zu glauben, die triebhaften Impulse, die bei den Arbeitern die treibende Kraft jedweder ohne sorgfältige Vorüberlegung unternommenen Handlung sind, könnten deswegen, weil sie ja mit der bewußten Vernunft nichts zu tun hätten, auf die Dauer ohne weiteres ignoriert werden. Die moderne Lehre von der menschlichen Natur sagt uns, daß die ganze Anstrengung, deren wir fähig sind, im letzten Grunde von den der Vernunft entrückten Impulsen unserer Instinktnatur abhängt. Diese Impulse liefern das Dynamit, mit dem wir uns unseren Weg durch Widerstände und Schwierigkeiten sprengen können. Sie sind die Kräfte, die uns ruhelos hin und herjagen, wenn unser Geistesleben in Anarchie verfallen ist, und die uns schließlich zu Mutlosigkeit und Verzweiflung treiben. Richtig geleitet dagegen, können sie uns von Erfolg zu Erfolg führen. Oft wirken sie unbewußt oder, bevor das Bewußtsein eingreifen kann, so daß sie sich leicht der Entdeckung entziehen können, bis sie jeder Beherrschung über den Kopf gewachsen sind. Ein Fabrikleiter aber, der so handelt, als ob das, was keinen bewußten Ausdruck finden kann, nicht vorhanden wäre, wird mit dem Fortschreiten unseres psychologischen Verständnisses mehr und mehr für ebenso unfähig gehalten werden wie sein Vorgänger, der glaubte, jede Unzufriedenheit sowohl wie jede tüchtige Arbeit sei durch das abnorme oder normale Funktionieren des Eigennutzes als alleinigen Motivs erklärbar. Dieses Urteil mag vielleicht hart erscheinen, aber es könnte wohl sein, daß der Fortbestand unserer Kultur in den schwierigen Zeiten, die uns bevorstehen, von einer gründlichen Kenntnis und einem einführenden Verständnis für die Gesinnungen und Verstimmungen, für die Wünsche und Ziele der Arbeiterschaft abhängt, die alle eher vom Triebleben als von der Vernunft aus bestimmt sind, und weiter abhängt, falls sich Kräfte der Zerstörung zu entwickeln drohen, von der Fähigkeit der leitenden Männer, die impulsiveren Formen der Auswirkung dieser Kräfte mit kundigem Scharfblick vorauszusehen und sich darauf einzustellen.

§ 3. Geselligkeitstrieb und Gruppenleben.

Welches ist die normale Entwicklung der Instinktendenzen, die soviel individuelle und soziale Unruhe verursachen, wenn sie unbeobachtet bleiben? Eine Untersuchung der Entwicklung des absichtsvollen Handelns läßt uns mehrere ausgeprägte Stadien erkennen, die jedoch durch eine ununterbrochene Reihe von Abstufungen verbunden sind. Die niedrigsten Lebensformen sind unter dem Einfluß wirkender Reize durch zwei Grundtätigkeiten von fast mechanischer Art gekennzeichnet: die sogenannten „Tropismen“ der Anziehung und Abstoßung. Aber allmählich tritt in dem langsamen Gang der Entwicklung die Rolle des aktiven Lebens mehr und mehr hervor, und nach einiger Zeit ist in und hinter den mechanischen Reaktionen eine zweckvolle Eigentätigkeit der Reizbeantwortung zu erkennen. Damit beginnen Anziehung und Abstoßung die ersten Kennzeichen des Tuns anzunehmen und verdienen die Bezeichnungen Annäherung und Abkehr. So nimmt das Leben des Organismus an Qualität und Intensität zu und wird zugleich mannigfaltiger und einheitlicher. Die Umgebung ruft nicht nur Reaktionen hervor, sondern wird auch zum Mittel der Verwirklichung bewußter Zwecke und zum Ausdruck des Innenlebens. Zu der Verfolgung bestimmter Ziele sehen wir die Fähigkeit treten, sich dabei wechselnder Mittel zu bedienen. Das Leben gelangt damit dahin, auf die Lebenssituationen eine Mannigfaltigkeit von Antworten zu geben und in seinen Strebungen und, in geringerem Maße, in seinen Fliedungen eine Mannigfaltigkeit von Methoden zu beherrschen.

Sobald der Organismus in seiner Entwicklung bemerkt, daß er auf der Suche nach Nahrung nicht allein ist, und daß andere Organismen die gleichen Ziele verfolgen und den gleichen Gefahren auszuweichen suchen wie er selbst, beginnen die geselligen oder „Herden“-Triebe Gestalt anzunehmen und sich zu entwickeln. Wir können beobachten, daß die Instinktreaktionen sich in gewissem Maße umgestalten, so daß sie neben dem auf das eigene Wohl gerichteten Charakter einen auf das Wohl der anderen gerichteten Charakter annehmen. Unter dem Einfluß des Herdenbewußtseins werden daher verschiedene weitere Differenzierungen der Grundimpulse der menschlichen Natur möglich und treten dementsprechend auch ein. So bestimmt das gesellige Zusammen-

leben dadurch, daß es die Anpassung an die Umgebung notwendigerweise komplizierter macht, in hohem Maße das geistige Wachstum aller höheren Tiere, die unter dem Einfluß dieses Zusammenlebens kommen; denn inmitten anderer zufrieden zu leben, verlangt eine größere Intelligenz als allein zu leben. Und doch gelangen Tiere und Kinder, Männer und Frauen dahin, an dem Zusammenleben Gefallen zu finden und normalerweise unter der Vereinzelung zu leiden, trotz der inneren Konflikte, die aus dem geselligen Verkehr entstehen können.

Es ist das Herdenbewußtsein, welches das Kind beherrscht, das zu weinen anfängt, wenn es die Wärme und Behaglichkeit des Familienkreises verlassen und allein zu Bett gehen soll, und ein ganz ähnliches Gefühl des Unbehagens befällt den Posten, der in endlos scheinender Nacht Wache hält, während seine Kameraden sich's bei Spiel und Trank wohl sein lassen oder fest schlafen¹⁾. Das riesenhafte Anwachsen der Städte und die steigende Beliebtheit der Arbeit, die die Menschen in die geschäftigen Zentren geselliger Tätigkeit, wie die Fabrik und das Geschäftshaus, hineinführt, ist nicht gänzlich dem Anreiz verhältnismäßig höherer Löhne oder den feineren Lockungen der städtischen Vergnügungen zuzuschreiben. Das platte Land entvölkert sich zum Teil wegen des Mangels an häuslichem Komfort, aber auch wegen des Verfalls der althergebrachten Sitten fröhlicher Geselligkeit, ohne daß als Ersatz für die alten, neue Gebräuche und Vergnügungen in Aufnahme kämen, die imstande wären, mit der reicheren Gelegenheit zu geselligem Verkehr, die die Stadt bietet, erfolgreich in Wettbewerb zu treten. Leider wirbeln die Weltenströme der modernen Kultur²⁾

¹⁾ Wenn der Leser eine eingehendere Vorstellung davon gewinnen will, in welchem Umfange das gesellige Zusammenleben unser Seelenleben beeinflusst, so sollte er Trotters aufschlußreiches Buch „The Instincts of the Herd in Peace and War“ lesen. Eine bedeutungsvolle Stelle sei hier angeführt: „Ein weiterer, sehr überraschender Beweis für die Bedeutung der geselligen Lebensform, die nicht etwa erst eine Errungenschaft späterer Zeiten darstellt, ist das bemerkenswerte Zusammenfallen ihres Vorkommens mit dem außergewöhnlicher Intelligenzstufen oder mit dem Eintritt der Möglichkeit, auf die Umwelt in sehr komplizierter Weise zu reagieren. Es kann kaum als ein bedeutungsloser Zufall angesehen werden, daß der Hund, das Pferd, der Affe, der Elefant und der Mensch alle gesellig lebende Tiere sind.“

²⁾ „Es ist üblich, von den Versuchungen des Großstadtlebens zu sprechen. Es wäre richtiger, von der ungeheuren Woge der Kraftsteigerung zu sprechen, die von dem Schauspiel der ringsum herrschenden emsigen Geschäftigkeit

an dem stockenden Landleben vorbei, ohne es durch frische Energie zu beleben. Aber das Verlangen nach dem ursprünglicheren Gruppenleben ist nicht völlig zu unterdrücken. Das einsame Leben ist nicht natürlich. Es fällt immer schwerer, Menschen dazu zu bewegen, Tätigkeiten auf sich zu nehmen und längere Zeit in ihnen auszuhalten, die sie automatisch von dem geselligen Leben ausschließen. Es ist daher nicht überraschend, daß der Leuchtturmwächter nur wenige Jahre in seiner „herrlichen Vereinsamung“ zubringt, ehe er sich pensionieren läßt, oder daß in der Stadt aufgewachsene Mädchen selten als Dienstboten in Stellung gehen, weil sie, abgesehen von den Einwänden, die sie gegen ein solches „Sklavenleben“ erheben könnten, das Alleinsein in der Küche, das durch die langen Stunden, die sie dort zubringen müssen, um so fühlbarer wird, nicht aushalten. Heute stellt so gut wie alle unsere Dienstboten das Land, wo die Menschen sich mehr oder weniger an ein abwechslungsloses Dasein gewöhnt haben. Die meisten dieser Mädchen werden jedoch nach einiger Zeit störrisch, wenn der Gedanke, ganz in den Strom des geselligen Lebens einzutauchen, schon halb von ihnen Besitz ergriffen hat, bis sie schließlich von dem Strom des ihnen reizvoller erscheinenden Fabriklebens erfaßt und mitgerissen werden.

Es gibt keinen triftigen Grund, warum eine industrielle Kultur vorzugsweise auf der Grundlage des Stadtlebens errichtet werden müßte. Unglücklicherweise war in diesem Lande die industrielle Revolution in vollem Gange, ehe die Verkehrsmittel sich einigermaßen entwickelt hatten. Um ihrer Arbeitsstätte näher zu sein, zogen Menschen in die Städte, die vielleicht ganz zufrieden damit gewesen wären, in der ländlichen Umgebung zu wohnen, in der sie aufgewachsen waren, wenn es Eisenbahnen gegeben hätte, um sie hin- und zurückzubringen. Es wäre möglich, daß in der Zukunft ein Versuch gemacht wird, die Orte ihres Stadtcharakters zu entkleiden, derart, daß Männer und Frauen leben und zu-

auf den einzelnen ausgeht. . . Wenn man aus dem Bureau auf die Straße tritt, aus dem Laden zum Theater, von Westminster nach den Inns of Court (Rechtskollegien) wandert, befindet man sich gleichsam inmitten eines Sturmes magnetischer Kräfte. Dieses Stadtleben ist sicherlich der gewaltigste Sturm, der sich je auf diesem Planeten ereignete, denn die Flut elektrischer Wellen, die unsere Botschaften forttragen, ist nichts im Vergleich zu dem menschlichen Lebenswillen, der ringsum einherbraust.“ (Aus: M. P. Willcocks „The Man of Genius“.)

sammen arbeiten können, ohne die Föhlung mit der Natur zu verlieren.

Selbst in unseren Kolonien, wo vielleicht Individualismus und geistige Unabhängigkeit verbreiteter sind als im Mutterlande, lebt die Mehrzahl der Bevölkerung in den Städten. So verteilt sich in Australien die Hälfte der gesamten Bevölkerung auf fünf Städte. In Großbritannien wohnen 75% der Bevölkerung in den Städten und ihrer nächsten Umgebung. Menschen, die in neuerschlossenen Ländern abseits jeder Kultur ihrem Erwerb nachgehen, finden das Leben wegen seiner Unnatürlichkeit aufreibend und äußerst ermüdend und fühlen häufig den unwiderstehlichen Drang, zu den Städten zurückzukehren, um dort eine Periode heftiger Reaktion zu durchleben, während der die ohne Befriedigungsmoglichkeit aufgespeicherten Regungen elementar hervorberechen und sich in primitivster Form in einem Taumel der Leidenschaft Luft machen. Das einsame Leben des Nachtwächters wird ebenfalls gewöhnlich als lästig empfunden und bleibt darum den minder Intelligenzen überlassen, während der Streckenwärter der Eisenbahn noch bis vor kurzem viel zu viele Stunden fern von seinesgleichen zubringen mußte. Der Verfasser kannte einen Funkentelegraphisten, der auf einer kleinen öden Insel im Stillen Ozean Dienst zu tun hatte. Er war der heiterste Gesellschafter und wegen seines lebenswurdiven und aufmerksamen Wesens äußerst beliebt. Er heiratete eine junge Amerikanerin aus einer Stadt an der Westküste und ging nach Ablauf seines Urlaubes mit ihr auf seine Insel zurück. Bei der ersten Gelegenheit kehrte die junge Frau für immer zu ihrer Mutter zurück und erklärte, daß sie sich niemals wieder in die entsetzliche Einsamkeit des Lebens, das ihr Mann führe, zuruckwagen werde.

Wir haben uns diese Furcht vor der Einsamkeit in grausamer Weise bei der Organisation unseres Gefangniswesens zunutze gemacht, so daß es für Galsworthy nicht schwer war, in seinem Drama „Justice“ eine peinigende Beschreibung des bleichen Schreckens der Einzelhaft in einer Gefängniszelle zu geben. Die bildlichen Ausdrücke unserer Sprache sind ein Zeugnis für die Unbehaglichkeit des einsamen Lebens. Wenn wir vernachlässigt worden sind, sagen wir z. B., daß man uns kalt gestellt hat, und wir tragen Verlangen nach der Herzenswärme eines guten Freundes. Die Liebe, die Mann und Weib verbindet, nennen wir süß,

und die Eifersucht, die sie trennt, bitter. Fern von unseren Mitmenschen ist das Leben meist rauh und kommt uns schwer an, während uns gute Freunde das Leben äußerlich und innerlich leicht machen und uns den Lebensweg ebnen u. dgl. m.

Eine für die gesellige Lebensform charakteristische Art, seinem Innenleben Ausdruck zu verleihen, ist die Unterhaltung. Es ist darum wünschenswert, daß die Unterhaltung nicht zwangsweise unterdrückt wird, wenn Menschen zusammen arbeiten. Ein eifriges Interesse für die Arbeit wird oft die Unterhaltung unerwünscht erscheinen lassen. Wenn daher während der Arbeitszeit einmal die Unterhaltung überhandnimmt, sollte man dem Problem, dem ein Ende zu machen, indirekt zu Leibe gehen, indem man lieber versucht, das Interesse für die Arbeit zu steigern, als die Unterhaltung direkt mittels Vorschriften und Geldstrafen zu unterdrücken. Die gesamte Taktik der Fabrikleitung sollte sich darauf richten, dem gemeinsamen Willen Halt und Festigkeit zu verleihen, das Männer und Frauen verbindet, die zusammen dieselbe Arbeit verrichten. Es ist verhängnisvoll, durch drückende Verbote das Gefühl erlittenen Unrechts zu dem Bande zu machen, das vor allen anderen die Arbeiter einmütig zusammenhält. Sooft die alltägliche Äußerung eines normalen menschlichen Instinkts von der Fabrikleitung mit glatter Ablehnung beantwortet wird, setzt sich der vergewaltigte Instinkt, unterstützt von der gesamten emotionalen Energie der Persönlichkeit, entweder offen zur Wehr, oder er zieht sich geschlagen zurück und läßt die Arbeiter in einem Zustand der Geiztheit und des inneren Aufruhrs, der sie leicht dem Einfluß anderer Unzufriedener preisgibt.

Den Arbeitgebern, die die Massenaktion für eine abstoßende Methode halten, um tierisch rohen Leidenschaften freien Lauf zu lassen, sollte man entgegenhalten, daß gar kein Grund vorhanden ist, daß das die Arbeiterschaft einigende Band in einem gemeinsamen Grund zur Unzufriedenheit besteht. Es ist hier vielleicht die Gelegenheit, auf die Unterschiede in der Bedeutung der Worte Menschenmenge, Volkshaufen, Gruppe und Volksgemeinschaft einzugehen, um dem Gedanken Ausdruck zu geben, daß dasjenige, was die Menschen verbindet, sich nach den äußeren Umständen richtet. Eine Menschenmenge ist, wie wohl die meisten Beobachter übereinstimmend feststellen würden, eine lose zusammengewürfelte, heterogene Ansammlung von Individuen mit mannigfaltigsten

Interessen, aber eine gemeinsam erlebte, ausschließlich wirksame Erregung kann sie augenblicklich in einen Volkshaufen verwandeln. Eine Gruppe jedoch ist eine Menge, die nicht durch rohe Gefühle zusammengehalten wird, sondern durch die Hingabe an ein gemeinsames Interesse oder Prinzip; die Gefühlsregungen in der Gruppe sind dann gesund, und das verfolgte Ziel wird mit ruhiger Überlegung gewählt. In der Volksgemeinschaft besteht inmitten einer Mannigfaltigkeit widerstreitender Interessen doch immer ein reales einigendes Band, und das ist die Gemeinsamkeit der Bildung und Kultur. Die Gemeinschaft ist darum in ihrer Einheit reicher gegliedert und zusammengesetzter als die Gruppe. Wer an der Gemeinsamkeit des Erlebens im Innern der Gruppe und der Gemeinschaft innersten Anteil genommen hat, verliert gewöhnlich den Geschmack an den schnell verflogenen Emotionen des Volkshaufens. Für den Fabrikleiter, dem der Pöbel zuwider ist, besteht das richtige Mittel, seinem schlechten Einfluß entgegenzuwirken, darin, Gruppen der verschiedensten Art innerhalb der Fabrik zu organisieren, oder noch besser, die Arbeiter anzuregen, geeigneten Klubs, Vereinen oder Gesellschaften außerhalb der Fabrik beizutreten. Der Geselligkeitstrieb wird sich nicht gefahrlos und vollständig durch den einmal im Jahre stattfindenden gemeinsamen Ausflug bändigen lassen, obwohl er darin ein großes Maß von Befriedigung finden wird. Die Turn- und Sportvereine, der Lesezirkel und die Nähstube, das Liebhabertheater, Musikvereine, Debattierklubs und Kurse zur Erweiterung des Wissens werden auf die Dauer allein imstande sein, den pöbelhaften Gelüsten die Lebenskraft auszusaugen und in den Beteiligten das Gefühl persönlichen Wertes und hoher Verantwortung zu erwecken, das die Gemütskräfte ins Gleichgewicht bringt und dem Leben Ruhe und Festigkeit verleiht.

Es ist das Herdengefühl, das die Arbeiterschaft in Solidarität zusammenschweißt. Weil nun die Tendenz zu impulsiver, unüberlegter Gruppenaktion unter denen am stärksten ist, die fühlen, daß sie am meisten Schutz nötig haben, taten Taylor und seine weniger kritischen Anhänger in den Anfängen der wissenschaftlichen Betriebsführungsbewegung unrecht daran, diese Tendenz zu ignorieren oder auf ihre Unterdrückung auszugehen, als sie die Form des Gewerkschaftswesens annahm. In diesem Lande haben wir mit Recht sogar organisierte und zielbewußte Gruppenaktionen in Gestalt

gewerkschaftlicher Tätigkeit als etwas Natürliches und Gesundes hingenommen, und wir haben uns mit Recht dafür entschieden, daß man diese Erscheinung lieber verwerten und entwickeln soll als sich ihr entgegenstellen.

Auch auf die Furcht, von den Genossen abgeschnitten zu werden, der nur wenige widerstehen können, ist die Unterstützung zurückzuführen, die eine Streikpolitik erhält. Wie oft begegnen wir dem einzelnen streikenden Eisenbahner oder Bergmann, der erklärt, daß das, was seine Kameraden tun, nicht so ganz nach seinem Sinn sei, daß er sie aber unterstützen müsse, weil es sehr wenig angenehm sei, sich Verräter und Schuft schimpfen lassen zu müssen. Wir sind geneigt, aus einem Beispiel solcher Art zu schließen, daß der skrupellose Aufwiegler die Leute gegen ihren Willen zum Streik überredet. Solche Erklärungen sind töricht. Als bewußte Persönlichkeit mag der Arbeiter wohl versuchen, angesichts der öffentlichen Kritik seine unbequeme Lage durch die Behauptung, nur mit halbem Herzen dabei zu sein, zu beschönigen, und er mag vielleicht sogar selbst an seine Entschuldigung glauben, aber das, was gewöhnlich zu Streiks treibt, ist nicht bewußte, vernünftige Überlegung, sondern es sind die unbewußten Kräfte der Gruppensolidarität. Obiges Beispiel veranschaulicht uns sehr hübsch das Verhalten von Menschen, die mehr als einer Gruppe angehören und fürchten, die Fühlung mit irgendeiner dieser Gruppen zu verlieren: Bewußt sympathisieren sie deshalb mit der einen (der Gemeinschaft) und unbewußt mit einer anderen (der Gewerkschaft), aber in Zeiten gewaltsamer Spannungen sind die stärkeren unbewußten Sympathien immer auf der Seite der Auflehnung, wie wir es nach unserer Untersuchung der geistigen Anomalien erwarten mußten.

Es verdient in diesem Zusammenhange erwähnt zu werden, daß Massenaktionen heutzutage häufig in großen Versammlungen beschlossen werden, wo eine entschiedene Tonart herrscht und Hinweise auf die Möglichkeit, seiner Unzufriedenheit durch einen Streik Luft zu machen, die Versammelten elektrisieren. Die Stimme der Vernunft hat wenig Aussicht, sich gegen Klagen und Beschwerden zu behaupten, die in heftig erregter Stimmung vorgebracht werden. Die Rede Marc Antons in Shakespeares „Julius Caesar“ ist zweifellos von jedem erfolgreichen Demagogen gründlich studiert worden, der versteht, wieviel leichter es ist, auf die

Gefühle einer Menschenmenge zu wirken als auf die derselben Personen einzeln genommen. Bei allen Diskussionen in der Industrie (und bei allen politischen Wahlen) würden wir ein getreueres Spiegelbild der Intelligenz und der Einsicht der Stimmenden erhalten, wenn Massenversammlungen, öffentliche Aufrufe und die Stimmenjagd zwei oder drei Tage, bevor der einzelne Abstimmende seine Entscheidung trifft, vollständig aufhörten. Die zunehmende Verwendung des Stimmzettels bei der Frage eines Streiks bedeutet jedoch selbst unter den ungünstigsten Umständen eine Verbesserung gegenüber der Methode, die Entscheidung Delegierten zu überlassen, die von den Aufregungen der Interviews, der Diskussionen und der öffentlichen Versammlungen überanstrengt sind und infolgedessen eine klare und bestimmte Entscheidung für den Streik als eine wahre Erleichterung empfinden.

Es ist somit heute ein Gemeinplatz, daß die seelischen Reaktionen des Menschen auf seine Arbeit nicht vollständig zu erklären sind, wenn er als in sich abgeschlossenes Ganzes aufgefaßt wird. Wenn wir die industrielle Arbeitsleistung zu fördern suchen, so sind wir gezwungen, die wichtige Tatsache zu berücksichtigen, daß der Arbeiter sogar als Individuum nur befriedigend in Zusammenhang mit dem Netzwerk von Beziehungen, in denen er lebt und sich bewegt, untersucht werden kann. Seit den Anfängen der Geschichte hat der Mensch das Hauptmittel zum Ausdruck des eigenen Innern in Arbeit von sozialem Werte gefunden und hat niemals zufrieden außerhalb einer bestimmten Gruppe gelebt, der er seine freiwillige Ergebenheit bezeugen und von der er die Befriedigung seiner Gemütsbedürfnisse und Begeisterung seines Willens empfangen konnte. In der Vergangenheit sind es vorzugsweise durch innere Verwandtschaft, durch Gleichheit des Glaubens oder der politischen Überzeugung, durch Gleichheit des Heimatlandes oder der Berufsarbeit zusammengeschlossene Gruppen gewesen, in deren Schoß der Mensch sein Verlangen nach den beständigeren Freuden des Gruppenlebens gestillt hat. Heutigentags ist die Gewerkschaft, auch wenn sie solche Befriedigungen nicht verschafft, wenigstens die Gruppe, die die größte Zahl von Männern und Frauen vereint. Wie McDougall in „The Group Mind“ sagt: „Fast das einzige Verhältnis zwischen Menschen von allgemeinem, weitreichendem Einfluß, das in Friedenszeiten das Gruppenbewußtsein fördert, ist der berufliche Verband.“

Nicht jede Art von Gruppenverbänden jedoch wirkt veredelnd. Man hat oft die Beobachtung gemacht, daß ausgesprochen intelligente Menschen, die sich voll und ganz dem Leben inmitten der Masse widmen, häufig verrohen und herabsinken. Gruppen, denen es an straffer Organisation fehlt, werden durch Bedrückungen oder durch Demagogen oft zu impulsivsten Gewalttätigkeiten aufgestachelt, für die die rohsten Erregungen charakteristisch sind, so daß sie Exzesse verüben, die den einzelnen Mitgliedern für sich unmöglich wären. Vor dem Aufkommen unserer modernen Gewerkschaften waren solche Pöbelausschreitungen in Gestalt von Sabotage und Gewalttätigkeiten die gewohnte Begleiterscheinung industrieller Streitigkeiten. Die Einflüsse, die wohlorganisierte Arbeiterverbände ausüben, können diese für den Pöbelhaufen charakteristische wandelbare Erregbarkeit mäßigen und läutern, denn das Gruppenleben im besten Sinne verleiht dem Individuum Festigkeit und höhere Gesittung. Diejenigen, die mit den Gewerkschaften ganz aufräumen möchten, vergessen, daß wir ohne sie in Zeiten industrieller Krisen in regellose Pöbelausschreitungen der schlimmsten Sorte zurückfallen würden.

Nach McDougall¹⁾ gibt es fünf Bedingungen, die die fortschreitende Entwicklung und Vereinheitlichung des Geisteslebens unorganisierter Massen begünstigen, und soweit sich diese aus dem Verhalten unserer englischen Gewerkschaften mit Beispielen belegen lassen, sollen sie hier kurz aufgeführt werden:

1. In erster Linie ist ein gewisser Grad von Stetigkeit in dem Bestehen der Gruppe erforderlich, wenn die Wandelbarkeit der Impulse überwunden werden soll.

Die Verfasser der „History of Trade Unionism“²⁾ definieren die Gewerkschaft als „einen dauernden Verband von Lohnarbeitern zum Zwecke der Aufrechterhaltung oder Verbesserung ihrer Lohn- und Arbeitsverhältnisse“. Diese bewußte Aufstellung eines Zieles ist der Grund der Stetigkeit und die Grundlage aller anderen Bedingungen fortschreitenden Wachstums.

2. Ferner, sagt McDougall, muß eine entsprechende Vorstellung von der Gruppe in dem Bewußtsein ihrer Mitglieder vorhanden sein, und in Verbindung damit muß sich ein Gefühl für ein aufrichtiges Zusammenhalten in der Gruppe entwickeln.

¹⁾ Siehe „The Group Mind“.

²⁾ S. und B. Webb.

Vor der Epoche der industriellen Revolution gab es keine gewerblichen Arbeiterverbände dauernder Art, weil die Gesellen sich noch nicht gewöhnt hatten, die Kluft zwischen dem Lohnarbeiter und dem selbständigen Meister als für die Mehrzahl von ihnen unüberschreitbar anzusehen. Die Schnittlinie zwischen den Mitgliedern der Gemeinschaft trennte diese mehr nach Berufen und weniger in Klassen, sie war mehr vertikal als horizontal. Als aber das Fabrikwesen die Interessen des Handarbeiters und seines kapitalistischen Brotherrn spaltete und die Handarbeiter allmählich einsahen, daß sie nicht mehr hoffen konnten, in die Reihen der Arbeitgeber aufzusteigen, wie es früher der normale Verlauf gewesen war, da gelangte das Klassenbewußtsein zur Herrschaft. „Obwohl industrielle Bedrückungen keinem Zeitalter fremd gewesen sind, finden wir den Übergang von vorübergehenden Verbindungen zu den Arbeiterberufsverbänden erst zu einer Zeit, als der Umschwung der Verhältnisse in der Industrie die Aussichten des Gesellen, ein selbständiger Meister zu werden, auf ein Minimum reduziert hatte¹⁾.“ Dieselben Verfasser erklären uns, daß erfolgreich wirkende und beständige Gewerkschaften nur in den Industrien begründet werden können, wo die Arbeiter aufgehört haben, an den Gewinnen aus Kauf und Verkauf interessiert zu sein, wodurch ihre Interessen an die ihrer Arbeitgeber gebunden sein würden. Der Begriff der Gewerkschaft ist also die unvermeidliche Folge der Spaltung der Interessen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Dieser Begriff wird dem Bewußtsein des Arbeiters durch seine Assoziation mit Krankengeldern, Abzeichen, häufigen Versammlungen und Bekanntmachungen eingehämmert. Es ist in der Tat heute schwer für einen Arbeiter, zu vergessen, daß er ein Gewerkschaftsmitglied ist.

3. Eine weitere für die Entwicklung der gewerkschaftlichen Gruppe günstige Bedingung ist ihr Zusammentreffen mit anderen Gruppen, die die Träger anderer Ziele und Ideale sind.

Der Kampf und die Rivalität sind als wirksame fördernde Momente für das Klassenbewußtsein bekannt. Während uns die Volkswirtschaftler dauernd daran erinnern, daß die Interessen aller Klassen im Grunde dieselben sind, werden Parteiorganisatoren, die das Parteigefühl entwickeln wollen, nicht müde, den Interessen-

¹⁾ Siehe S. und B. Webb a. a. O.

gegensatz zwischen ihrer eigenen Gruppe und den anderen hervorzuheben. Gerade, weil der Kampf für das Wachstum des Klassenbewußtseins wesentlich ist, fürchten die Gewerkschaftsbeamten Maßnahmen für die Arbeiterwohlfahrt, Whitley-Räte und Gewinnbeteiligungssysteme. Solche Dinge drohen die klaren Trennungslinien zwischen einer Klasse und der anderen zu verwischen, und ebenso, wie die Könige früherer Zeiten ihre Völker dadurch einten, daß sie sie in den Krieg führten, so ist heute ein Streik dem Gewerkschaftler nicht immer unwillkommen als Mittel, die Solidarität der Arbeiterschaft zu stärken, wenn sich Anzeichen ihres Nachlassens bemerkbar machen¹⁾.

Man darf jedoch an dem Vorhandensein des Klassenbewußtseins nicht ausschließlich dem Eifer der Gewerkschaftsbeamten die Schuld geben. Sowohl das Parlament wie die Unternehmer haben nicht wenig dazu beigetragen, es wachzurufen. Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts war es für Arbeitgeber und Arbeitnehmer üblich, sich an das Parlament mit einer Petition um Abhilfe zu wenden, wenn sie unter irgendwelchen Mißständen zu leiden hatten, und sie fühlten sich sicher, irgendeine gerechte Maßnahme zu erwirken. Das Parlament erfüllte, wie wir schon gesagt haben, die Funktion des öffentlichen Gewissens und der Volksvernunft, und es bildete die lebenspendende Kraft, auf der die Einigkeit und die Wohlfahrt der Gemeinschaft beruhten. Mit dem stetigen Fortschreiten der industriellen Umwälzung fand es jedoch die Aufgabe, eine leidenschaftslose Haltung einzunehmen, unmöglich und trieb statt dessen

¹⁾ S. und B. Webb (a. a. O.) geben die Darstellung eines Gewerkschaftlers wieder, der den Werdegang eines typischen Gewerkschaftsbeamten skizziert: „... Im Laufe der nächsten drei Monate findet der Sektionssekretär, daß nicht alles Gold ist, was glänzt. Mindestens die Hälfte derer, die zu Anfang beitraten, sind abtrünnig geworden, und zuzeiten sieht es aus, als wollte sich die Sektion überhaupt in Wohlgefallen auflösen. Aber dank energischer Rührigkeit... wird die Sektion zusammengehalten, bis gute Zeiten für den betreffenden Arbeitszweig anbrechen. Nun ist für den Sekretär die Gelegenheit gekommen, die Sache so oder so zum Klappen zu bringen, und als kluger Mann läßt er sie sich nicht entgehen. Er setzt eine Resolution auf die Tagesordnung der nächsten Sektionsversammlung, in der eine Lohnerhöhung, eine Verkürzung der Arbeitszeit oder gleich beides gefordert wird. Die nächste Versammlung nimmt sie einstimmig an, und sofort spricht sie sich unter allen Berufskollegen in der Stadt herum.“ Der Gewerkschaftsmann schildert dann weiter die einzelnen Etappen, in denen der Streik zustande gebracht wird, der die Gewerkschaftssektion wieder in die Höhe bringen soll.

einer Politik der Nichteinmischung zu. Es trat seine Pflicht, die Interessen der Nation zu einigen und zu fördern, an diejenigen ab, die sich darauf verstanden, seinen Mechanismus für ihre eigenen Zwecke in Gang zu setzen. Es folgte die Ausnahmegesetzgebung. Die Koalitionsgesetze von 1799—1800 stempelten ein Zusammenwirken zum Zwecke der Verbesserung der Arbeitsbedingungen zum Verbrechen, und danach kamen 20 Jahre der Verfolgungen. Die Gewerkschaften waren gezwungen, Geheimgesellschaften zu werden, ohne offen anerkanntes Recht auf die Betätigung ihrer Gesinnung. Infolgedessen wurden sie dazu getrieben, in Sabotage und Gewalttaten Befriedigung zu suchen. (Im Jahre 1834 wurden sieben Landarbeiter deportiert, weil sie einer Gewerkschaft angehört hatten.) So wurde die Erregung, die zur Triebkraft für die Räder des Fortschritts hätte werden können, kurzgeschlossen und artete damit zu einer revolutionären Gesinnung gefährlichster Art aus. Bis 1871 währte es, ehe die Gewerkschaften gesetzlich anerkannt waren und ihnen eine feste Stellung im Wirtschaftsleben eingeräumt wurde.

4. Eine vierte, die Entwicklung eines ausgeprägten Gruppenbewußtseins begünstigende Bedingung ist das Vorhandensein eines festen Bestandes von Traditionen, Gebräuchen und Gewohnheiten, die die Beziehungen der Mitglieder zueinander und zur Gruppe als Ganzem regeln.

Wir haben schon unserer Überzeugung Ausdruck gegeben, daß in der heutigen Haltung der Arbeiterschaft noch in weitem Maße sich Einflüsse der Vergangenheit geltend machen. Die Verfolgung und das Märtyrertum der ersten Gewerkschaftler ist bei der Gestaltung des Arbeiterstandpunktes noch mächtig (wenn auch nur unbewußt) wirksam. Eine Gruppe besteht zwar aus den einzelnen Mitgliedern, aber an den festbegründeten Traditionen hat sie ein Mittel, das Denken und Trachten dieser Mitglieder im Einklang mit dem Geist ihrer Vergangenheit zu formen. Der Versuch, eine alteingewurzelte Gewohnheit zu ändern, ist gewöhnlich schmerzhaft und mißlingt oft überhaupt. Der junge Gewerkschaftler findet die Gebräuche, Gewohnheiten und Traditionen der Berufsgemeinschaft bei den Älteren in voller Geltung, und die Massensuggestion im Verein mit der Würde und dem Prestige des Alters bringen auch ihn dahin, sie anzuerkennen. Es kommt nur selten vor, daß ein neues Mitglied längere Zeit eine kritische Haltung gegenüber dem

behaupten kann, was die älteren und höherstehenden Mitglieder in Ehren halten, und der Aufnahmezeremonie, die oft der Mitgliedschaft vorangeht, liegt gerade der Gedanke zugrunde, auch in den selbstbewußtesten Individuen die gleiche Ehrerbietung hervorzurufen.

5. Die letzte von McDougall aufgezählte Bedingung, die die Entwicklung eines hohen Grades von Gruppenbewußtsein begünstigt, ist das Vorhandensein irgendeiner Organisationsform, durch die die Funktionen unter den Mitgliedern differenziert und spezialisiert werden.

Ein gewisser Grad von Verständnis ist auf seiten des Arbeiters unerlässlich, ehe die Grundlagen einer Gewerkschaftsorganisation errichtet werden können. Wenn der Druck der Ausbeutung allein Gruppenbewußtsein erzeugen und es dauernd erhalten könnte, dann würden wir in der Geschichte die Gewerkschaften unter den am schlechtesten bezahlten Arbeitern schnell aufkommen sehen. Aber gerade diesen fehlt fast immer die zu organisierter Aktion erforderliche mannhafte Entschlossenheit und Intelligenz. So sehen wir vielmehr die Elite der Arbeiterschaft bei dem Zusammenschluß mit aggressiver Tendenz immer vorangehen. Das Bestehen einer Organisation verhindert das schnelle Verfliegen der Begeisterung, das das Schicksal vieler „Bewegungen“ der Vergangenheit gewesen ist. Beispiele für diese Art Erscheinung im industriellen Leben finden wir in den Jahren 1833/34, 1873/74 und 1889/90. In diesen Jahren breitete sich das Gruppengefühl unter den Arbeitern plötzlich stark aus. Die Neueintritte von Mitgliedern zählten nach Tausenden. Aber Mittel, um ihre Gefühle in nutzbringende Tätigkeit umzusetzen, waren nicht ausgebildet worden, und so fielen die Neubekehrten fast ebenso schnell vom Glauben wieder ab, wie sie sich zu ihm gedrängt hatten.

Das 19. Jahrhundert war Zeuge des allmählichen Aufbaus einer gewerkschaftlichen Organisation, der möglicherweise durch die Ernennung hauptamtlich tätiger Gewerkschaftsbeamter beschleunigt wurde. Nach Angabe der Verfasser der „History of Trade Unionism“ ging die Führerschaft in den Verbänden vom Jahre 1843 ab aus den Händen von Gelegenheitsenthusiasten und unverantwortlichen Agitatoren auf eine Klasse dauernder Organisatoren über, die nach ihrem Verwaltungstalent und ihrer geschäftlichen Begabung ausgewählt wurden.

Die Zukunft wird entscheiden, wie weit die Gewerkschaften ihren Weg zum Partikularismus fortsetzen werden. Man muß

hoffen, daß unser fernerer industrieller Fortschritt nicht durch die systematische Lahmlegung der Gewerkschaften erreicht wird, sondern dadurch, daß die Interessen der Gewerkschaften, der Arbeitgeber und der Gemeinschaft in harmonische Übereinstimmung gebracht werden. Die Menschen können mehr als einer Gruppe angehören, vorausgesetzt daß die Ziele einer jeden nicht denen anderer zuwiderlaufen, und es läßt sich eine viel reichere und beständigere Befriedigung aus der Vereinheitlichung gegensätzlicher Tendenzen gewinnen als durch die Austilgung irgendeiner solchen Tendenz. Während gegenwärtig jede industrielle Gruppe ein Bewußtsein ihres Daseins in ihren einzelnen Mitgliedern entwickelt, besteht gewöhnlich nur eine Minderheit Bewußter, die für die Gesamtheit der Mitglieder handelt und sich dabei in der Regel nur zum Dolmetsch der Ziele und Bestrebungen dieser besonderen Gruppe macht, und nicht der umfassenderen Ziele, die diese mit anderen Gruppen gemeinsam hat. Die Gruppe, als deren Mitglied wir uns zu fühlen gewohnt sind, bestimmt unseren Standpunkt. Ist dieser Standpunkt partikularistisch, dann muß der Wert eines Bandes zwischen solchem Standpunkt und anderen einleuchtend bewiesen werden. Man kann die Solidarität nicht dadurch herstellen, daß man einfach Andersdenkende ausrottet. Wenn wir also nicht zu den Tagen der Ausschreitungen eines fanatisierten Pöbels und blinder, vernunftloser Empörung zurückkehren wollen, dann müssen wir die Entwicklung der Gewerkschaften eher unablässig fördern, als ihr in den Weg treten, denn die Gewerkschaften sind die Hirnzentren der organisierten Arbeiterklasse.

Literatur.

- Hammond, J. L. and B.: *The Skilled Labourer; The Town Labourer.*
 McDougall, Wm.: *The Group Mind.*
 Trotter, W.: *Instincts of the Herd in Peace and War.*
 Webb, S. and B.: *History of Trade Unionism.*

§ 4. Die Instinkte in der Industrie¹⁾.

Die Instinkte, von denen wir soviel gehört haben, seit Prof. McDougall uns seine meisterhafte Darstellung ihrer Struktur und ihrer Funktion in der „Introduction to Social Psychology“ ge-

¹⁾ So lautet auch der Titel eines sehr anregenden Buches von Ordway Tead. Unser erster Absatz läßt erkennen, inwieweit unsere Anschauungen über das behandelte Thema von denen Teads abweichen.

geben hat, wirken nicht, wie der Sachkundige nach unserer bildlichen Ausdrucksweise vielleicht annehmen könnte, unabhängig voneinander und als in sich abgeschlossene Energieeinheiten, die der Reihe nach die Gesamtpersönlichkeit beherrschen. Sie sind vielmehr als der ganzen Rasse eigentümliche Gewohnheiten von Reaktionen auf die Lebenssituationen aufzufassen, die sich als zweckmäßig erwiesen und bei der Art, die sie besitzt, erhalten haben¹⁾. Ihr Wert für den Menschen liegt darin, daß sie weiteren komplizierteren Gewohnheiten zur Grundlage dienen. Das Studium geistiger Anomalien hat die wichtige Tatsache aufgedeckt, daß die Instinkte in unvollkommener Form im Menschen dauernd in die Erscheinung treten.

Die fortschreitende Anpassung an die Lebensumstände verlangt eine wachsende Vereinheitlichung der Willenstätigkeit und des Denkens, die die äußersten Ansprüche an uns stellt, so daß wir angesichts einer außerordentlichen Schwierigkeit oder, falls wir nicht „in Form“ sind oder unser Gemüt sehr erregt ist, auch unter normalen Verhältnissen leicht auf ein früheres und niedrigeres Niveau der Leistungsfähigkeit zurücksinken. Diese Erscheinung wurde von Jung, der sie zuerst bemerkte, Regression genannt: Ein Bauer aus Devonshire, der sich trotz großer Schwierigkeiten eine gewisse Bildung angeeignet und sich unter anderem seinen heimatlichen Dialekt abgewöhnt hatte, stach sich einmal, als er sich gerade in seinem besten Englisch mit einem Besucher über die landschaftlichen Reize der Gegend von Dartmoor unterhielt, die Hand an einem Stechginster, und schon entfuhr ihm der Fluch: „Damn the vuzz!“²⁾. Bei der Erlernung von Verrichtungen, die Geschicklichkeit erfordern, kommt es leicht vor, daß wir in längst

¹⁾ McDougall definiert in seiner „Social Psychology“ S. 29 den Instinkt als „eine ererbte oder angeborene psycho-physische Disposition, die denjenigen, der sie besitzt, dazu veranlaßt, Gegenstände einer gewissen Art wahrzunehmen und zu beachten, eine emotionale Erregung bestimmter Art bei der Wahrnehmung eines solchen Gegenstandes zu erleben und mit Beziehung auf ihn in bestimmter Weise zu handeln oder wenigstens einen Impuls zu solcher Handlung zu empfinden“.

²⁾ Anm. d. Übers. Das letzte Wort (gesprochen vʌz: nach der internationalen phönetischen Schrift) ist eine markante Dialektverstümmelung des korrekten englischen Wortes „furze“ (gesprochen fe:z) für Stechginster. Der Sinn ist also etwa: „Verdammt Stechginster!“ Die Regression äußert sich auch noch in dem Gebrauch des Wortes „damn“, das in England unter Gebildeten so streng verpönt ist, daß es in Büchern fast stets nur durch den Anfangsbuchstaben angedeutet wird.

überwundene Fehler zurückfallen, besonders, wenn wir uns von dem Ärger über die Langsamkeit unserer Fortschritte beherrschen lassen. Dies sind besondere Formen der allgemeinen Erscheinung der Regression. In der Sprache des Psychoanalytikers fällt das Leben in eine mehr infantile Form des Verhaltens zurück, wenn die Wirklichkeit ihm ein zu starkes Hindernis in den Weg legt, und dabei wird es aus der Sphäre der Wahrnehmung mehr nach innen in die Sphäre der Erinnerung gedrängt, wo es die älteren Wege zum Ausdruck wieder auffrischt, vergangene Gefühls-erregungen wieder belebt und wieder in rasseneigentümliche Impulse ausmündet. Rasseneigentümliche Gewohnheiten sind nun aber ursprünglicher als vernunftgemäßes Handeln, so daß naturgemäß die Instinktreaktionen in ihrer rohen Form zum Vorschein kommen, wenn das Bewußtsein entweder aus reiner Unfähigkeit oder, weil es anderweitig in Anspruch genommen ist, keine wirksamere Form des Verhaltens finden kann und darum „rückfällig“ wird.

Selbst dann, wenn das Verhalten vernunftgemäß bestimmt ist, strömt die Lebensenergie zum Teil noch durch die alten Kanäle, nur ihr Abfluß zum Ausdruck ist merklich gehoben und veredelt. Es ist daher wesentlich für die Erhaltung der Gesundheit, des seelischen Wohlbefindens und der geistigen Kraft, daß die ursprünglichen Kanäle, durch die die Hauptströme fließen, in keiner Weise versperrt sind. Die Entwicklung hängt von der unbehinderten und wechselvollen Ausdrucksmöglichkeit ab, und insoweit die moderne Industrie dafür keinen Raum läßt, drängt sie in gefährlicher Weise eine Flut aus ihrer Bahn oder staut sie auf, die unter Umständen ihre Dämme durchbricht und dann zerstört, was uns am teuersten ist.

Die Grundinstinkte, mit denen wir uns in diesem Abschnitt beschäftigen, sind die einfacheren Instinkte der Kampflust (und ihre mehr spielerische Form, der Wetteifer), der Besitzinstinkt, das Mitgefühl, der Trieb nach Selbstgeltung (oder Selbstentfaltung) und nach Selbsterniedrigung. Auf andere Instinkte — Geschlechts-trieb, Wissenstrieb und Gestaltungstrieb — werden wir später eingehen.

Wie viele andere erkannte Taylor klar, wie wertvoll bei den Versuchen, die Leistungsfähigkeit zu steigern, eine Unterstützung durch den Instinkt sein würde. Leider konzentrierte er seine Auf-

merksamkeit ganz auf den Wetteifer (der nach McDougall aus der Differenzierung des Selbstentfaltungstriebes und der Kampflust hervorgegangen ist), denn dadurch konnte er nicht nur die individuelle Leistungsfähigkeit steigern, sondern auch das Gespenst der Massenaktion bannen, das so oft für die Fabrikleitung eine lästige Drohung bildet. Ausschließlich einen Instinkt großziehen, bedeutet aber eine Gefährdung der seelischen Synthese, die auf der ausgeglichenen Entwicklung aller Instinkte beruht.

Diejenigen Männer und Frauen, die in nahe Berührung mit gewissen Auswüchsen des Wetteifers kommen, wie sie am übelsten in den häßlicheren Formen der geschäftlichen Konkurrenz in Handel und Industrie in die Erscheinung treten, wo sie oft in Praktiken ihren Ausdruck finden, die die Moral und soziale Ordnung untergraben, sind oft geneigt, die vollständige Ausmerzung dieses Triebes aus dem öffentlichen Leben zu befürworten. In ihren phantasievollen Augenblicken stellen sie oft phantastische Ideale eines genossenschaftlichen Gemeinwesens in einem goldenen Zeitalter auf, das anbrechen soll, wenn der geschäftliche Wettbewerb nicht mehr besteht. Nach einer besseren Gesellschaftsordnung zu streben, ist gut, aber es ist unmöglich, aus der menschlichen Natur einen elementaren Instinkt gänzlich auszurotten. Überdies gibt uns unsere Erfahrung über Verbrechen, Trunksucht und Irrsinn genug Beweise an die Hand, um uns von der Vergeblichkeit des Kampfes gegen gewisse angeborene Triebe zu überführen. Die Vernachlässigung eines schwachen angeborenen Triebes führt zu seiner Verkümmernng. Tut man, als sei ein starker Trieb nicht vorhanden oder sucht ihn zu unterdrücken, so bringt man damit einen Feind gegen sich auf.

Wenn man daher irgend etwas an dem Taylorschen Differentiallohnsystem oder anderen Prämiensystemen ähnlicher Art aussetzen muß, so doch nicht das, daß sie ganz und gar schlecht wären, weil sie zu dem egoistischen Bestreben anreizen, dem Arbeitsgenossen, gleichviel durch welche Mittel, den Rang abzulaufen, sondern nur, daß sie in so vielen Fällen gerade auf diesen Wunsch zu großen Nachdruck legen und andere Motive außer acht lassen, die sicherlich mobil gemacht werden sollten¹⁾.

¹⁾ Obwohl der Impuls zum Wetteifer, wie er sich bei den stärksten Individuen findet, ein kräftiges Agens ist, dessen sich der Betriebsleiter, dem alles auf die Beschleunigung der Arbeit ankommt, häufig bedient,

Der Erwerbs- oder Besitzinstinkt äußert sich in denjenigen unserer Tätigkeiten, die den Besitz oder die Verfügung über Dinge bezwecken, die uns irgendwelche Art von Befriedigung verschaffen. Dieser Instinkt ist auch ein mächtiger Antrieb in uns, aber er wirkt nicht allein durch den Wunsch nach Reichtum. Fast jeder Versuch, den Kommunismus zu verwirklichen, ist in der Vergangenheit daran gescheitert, daß einige wenige Verstockte den Wunsch nach persönlichem Besitz der Dinge, die zum Eigentum der Gesamtheit erklärt worden waren, nicht zu bezwingen vermochten. Das Versagen des bürokratischen Systems in unserer Zeit kann zum Teil erklärt werden durch den in uns allen vorhandenen starken Wunsch nach persönlichem Besitz und materiellem Gewinn und durch das im Falle eines Konfliktes der Motive relativ schwache Streben nach dem Allgemeinwohl. Bis die Menschheit als Ganzes eine hohe Stufe der sittlichen Bildung erreicht hat, werden wir bei der Organisation eines öffentlichen Dienstes oder einer großen geschäftlichen Unternehmung sowohl die Klugheit der Schlange wie die Sanftmut der Taube nötig haben. Wir müssen die Situationen so einrichten, daß ein Weg des „geringsten Widerstandes“ zum sittlichen Handeln führt, derart, daß es für jeden einzelnen ein Vorteil ist, dafür zu sorgen, daß der Gerechtigkeit Genüge geschieht¹⁾. Aus diesem Grunde ist das Prämiensystem Gantts, bei dem es für den Meister vorteilhaft ist, seinen Arbeitern zu helfen, und damit nicht nur sich selbst zu nützen, sondern jedem Beteiligten, die Art Situation, die wir als Vorbild und Muster aufzustellen trachten sollten. Das beschämendste Übel für irgendeine Gesellschaft ist es, wie man oft gesagt hat, wenn ihre Bürger den Lohn der Tugend geringer finden als den des Lasters.

Im Verein mit einem anderen angeborenen Triebe, dem Fürsorgeinstinkt, veranlaßt der Besitzinstinkt Arbeiter, sich aufs

so wird doch gleicherweise damit die Urteilslosigkeit des auf niedriger Stufe stehenden Arbeiters, der den Trieb nicht genügend in seiner Gewalt hat, zu denselben Zwecken ausgebeutet. „Kraft in den Knochen, aber Stroh im Kopf“ ist ein Wort, das die eigenen Kollegen oft von solcher Art Arbeiter gebrauchen. Vgl. auch Anm. S. 90.

¹⁾ „Die Annahme, daß der Antrieb durch das unmittelbare persönliche Bedürfnis entweder der einzige oder ein hinreichender Beweggrund zu produktiver Tätigkeit sei, ist ein Überbleibsel einer unentwickelten Psychologie, die weder in der Geschichte der Vergangenheit noch in der Erfahrung der Gegenwart genügende Bestätigung findet.“ (Aus: Tawney, „The Sickness of an Acquisitive Society“.)

engste mit ihrem Werkzeug, Arbeitsgerät und Maschinen zu identifizieren. Man fühlt sich sicherer, wenn man mit Dingen umgeht, mit denen man vertraut ist, als wenn man fremdes Material benutzt. In diesem Falle „erzeugt Vertrautheit Verachtung“ der Schwierigkeit. Die Stenotypistin oder Näherin wird besser an einer Maschine arbeiten, die sie gewohnheitsmäßig benutzt, als an einer Reihe von anderen ebenso guten. Außerdem gewinnen wir das lieb, was wir dauernd gebrauchen, und behandeln es mit größerer Sorgfalt. So gewinnen wir eine doppelte Befriedigung aus den Gefühlen, die der Besitzinstinkt einerseits und der Trieb liebender Fürsorge andererseits auslösen. Einigkeit macht stark. Je ausgiebiger deshalb eine Tätigkeit mehreren Gemütsbedürfnissen Befriedigung gewährt, desto öfter wird sie wiederholt werden und desto schwerer läßt sich ihre Unterlassung erzwingen.

Es ließen sich noch mehr Beispiele dafür anführen, wie eng Handlungen miteinander zusammenhängen, die sowohl dem Besitzinstinkt wie dem Fürsorgetrieb Befriedigung bringen. Tead¹⁾ berichtet uns von einer Spinnerin in einer Garnfabrik, die auf die Aufforderung, sich von der Maschine fort, an der sie schon mehrere Jahre gearbeitet hatte, an einen anderen Platz zu setzen, ohne ein Wort der Erklärung plötzlich die Fabrik verließ. In einem anderen Falle wurde zwecks Verkürzung des Arbeitstages um eine Stunde beschlossen, einige Stallknechte einzustellen, um das Geschirr der Pferde zu reinigen und in Ordnung zu halten, die unter der Obhut einiger Rollwagenkutscher standen. Diese erhoben nun dagegen Einspruch, weil sie lieber selbst für ihre Pferde sorgen wollten. Kürzlich begegnete uns ein Ingenieur, der 20 Jahre lang in einer Baumwollspinnerei angestellt war, ohne in dieser ganzen Zeit ein einziges Mal Urlaub zu nehmen, obwohl er im Jahre auf 14 Tage Urlaub bei Weiterzahlung des Gehalts Anspruch hatte. Der Grund war, daß er es nicht über sich gewinnen konnte, seine Maschinen der Obhut irgendeines anderen anzuvertrauen. In einer großen Gießerei brach ein Streik aus, weil ein neuer Meister angeordnet hatte, daß ein Mann von einem Schmelzofen, den dieser sich mit der Zeit gewöhnt hatte als seinen „eigenen“ Arbeitsplatz anzusehen, zu einem anderen übergehen solle. In diesem Zusammenhange gibt das alte Sprichwort, daß neue Besen gut kehren, nur

¹⁾ A. a. O.

die halbe Wahrheit; die andere Hälfte ist, daß die neuen Besen oft eine Menge Staub aufwirbeln, den man besser hätte liegen lassen sollen.

Ein Gefühl der Entrüstung über erlittenes Unrecht, vielleicht ohne vernünftigen Grund, entsteht unvermeidlich, wenn die Fabrikleitung diesem Gefühl der Arbeiter von dem Eigentum an ihrer Arbeit nicht Rechnung trägt. So haben die Polizisten, die im vorigen Jahre aus ihrem Dienste entlassen worden sind, noch immer das Gefühl, daß man ihnen grausam und ungerecht etwas geraubt hat, was ihnen wirklich gehörte, in demselben Sinne wie ihre Häuslichkeit und ihre Kinder. Etwas ganz Ähnliches ist der Groll gegen einen Dritten, der als Eindringling jemand die Arbeit wegnimmt, auf die er selbst ein Recht hat.

Die Arbeiter haben das Besitzrecht noch nicht auf die Spitze getrieben. Ob die Arbeitgeber ebenso maßvoll gewesen sind, ist weniger sicher. Die ganzen letzten vergangenen Jahrhunderte hindurch haben sich die Industriellen mit Konsequenz, ja sogar Fanatismus der Tendenz des Staates widersetzt, in die industriellen Verhältnisse einzugreifen und menschenwürdige Bedingungen für die Führung der Betriebe gesetzlich festzulegen, über die sich die Besitzer das alleinige Bestimmungsrecht anmaßten. Die Betätigung der Regierung in dieser Richtung wurde sogar von solchen Männern wie John Bright und Herbert Spencer darauf beschränkt, während der Auseinandersetzung zwischen Kapital und Arbeit „die Arena frei zu halten“, wie man es nannte, und das auch dann, als die Landesinteressen auf dem Spiele standen.

Immerhin, je mehr der Besitztrieb in vernünftigen Grenzen befriedigt werden kann, desto weniger werden wir eine solche weitverbreitete Mißachtung des öffentlichen Eigentums erleben, wie sie während des Krieges allgemein war, und desto weniger werden die pathologischen Formen dieses Instinktes überwiegen, wie beispielsweise das positive Extrem in Gestalt der Habsucht und des Geizes oder das negative Extrem in Gestalt von Sabotage und gewaltsamer Zerstörung von Eigentum. Wenn man sich dessen nicht sicher fühlt, woran man im Leben hängt, und wenn einem nichts zu eigen gehört, woran man in der Not einen Halt hätte, dann tritt die Neigung zu derartigen Ausschreitungen am häufigsten auf. Infolgedessen gilt der Satz ganz allgemein, daß der Arbeiter, je besser es ihm in materieller Hinsicht geht, desto konservativer und

gesetzestreuer und desto weniger klassenbewußt wird, aus dem einfachen Grunde, weil er sich in desto größerer Sicherheit fühlt und für ihn bei Aufruhr und Revolution desto mehr zu verlieren ist.

Die Bewegung mit dem Ziel, in jeder Industrie die ausschlaggebende Macht in die Hände der Arbeiter zu legen, die darin beschäftigt sind, ist der reifste Ausdruck dieser elementaren Tendenz (obwohl hier auch andere Instinktendenzen mitsprechen), und es ist deshalb ganz natürlich, daß die Verkündigung des syndikalistischen Prinzips, das einen besonderen Schritt vorwärts in dieser Richtung bezeichnet, in Frankreich ihren Ursprung genommen hat, wo das System des Kleinbesitzes so tief eingewurzelt ist, und wo fast alle Familien ihr erspartes Kapital haben, auf das sie in trüben Zeiten zurückgreifen können. Diesem Wunsch der Arbeiter nach einer Beteiligung an dem entscheidenden Einfluß auf das Geschäft oder die Industrie, in der sie tätig sind, kommt in gewissem Grade die Teilhaberschaftsbewegung entgegen. (Sonderbarerweise wurde das erste Teilhaberschaftssystem in den französischen Werkstätten des Pariser Malers Le Claire praktisch durchgeführt.) Das jüngste dieser Beteiligungssysteme, das bekannt wurde, ist das eines prominenten Londoner Geschäftsmanns, der bis vor kurzem der alleinige Aktionär des Warenhauses war, das seinen Namen trägt. Er hat kürzlich die Absicht geäußert, 100 000 von diesen Aktien zugunsten seiner Angestellten freizugeben und darauf 2% mehr Dividende zu zahlen, als er selbst erhalte. Man hat auch beobachtet, daß die Arbeiter von Lancashire gegenwärtig Aktien der Werke kaufen, in denen sie angestellt sind. Das Eigentum schließt das Verfügungsrecht über das, was man besitzt, ein, und in diesem Punkte werden wir in naher Zukunft manchen interessanten Konflikt erleben. Aber hier haben wir es im Augenblick nicht damit zu tun, den Wert der Gewinnbeteiligung zu beurteilen: wir verzeichnen bloß die Erscheinung.

Nahe verwandt mit dem Besitzinstinkt und dem Impuls des Wettewiebers ist der Geltungstrieb oder Selbstentfaltungstrieb, denn wir können unserer Individualität in einer vorherrschend wirtschaftlich orientierten Welt am besten Geltung verschaffen oder sie entfalten durch das, was wir besitzen oder errungen haben. Das Grammophon des Arbeiters, das Klavier des Bergmanns, der Gehpelz des Kriegliefers, das Motorrad des Bankbeamten

und das Rolls-Royce-Auto des Fabrikbesitzers sind darum, wenn wir recht sehen, nicht so sehr als sinnlose Extravaganzen aufzufassen, mit denen man prunken will, sondern vielmehr als die sichtbaren Zeichen eines inneren Gefühls für den eigenen Wert und die äußere Würde. Wenige Arbeiter lassen sich die Gelegenheit entgehen, neben einer großen Maschine oder etwas anderem photographiert zu werden, worauf sie ein Recht haben stolz zu sein. Aber, wie man sehen wird, kann sich der Selbstentfaltungstrieb noch auf mehr Arten und Weisen als diese äußern. Unsere Jugend bringen wir gewöhnlich nur mit großartigen Träumen hin von dem, was wir alles vollbringen wollen. Aber das Leben gibt uns heutzutage wenig Gelegenheit, unseren Wert zu erproben, bis wir so alt sind, daß der Funke und die Kraft der Ursprünglichkeit, die wir einst besaßen, in uns erloschen sind. Man kann darum die allgemeine Bewegung zur Verkürzung der Arbeitszeit, während der wir gezwungen sind, uns abzuplagen, nur freudig begrüßen und auf eine Zeit hoffen, in der jedem Erwachsenen alle Wege zu höherer Bildung offenstehen. Das wird uns dazu verhelfen, allem dem Ausdruck zu verleihen, was wir nur immer an schöpferischer Fähigkeit in uns haben¹⁾.

Vor wenigen Jahren hat Hilaire Belloc ein Buch geschrieben²⁾, um zu zeigen, daß wir in Gefahr sind, als Nation ein knechtischer Untertanenstaat zu werden, in dem nur wenige denken und die Menge in Stumpfsinn und Zufriedenheit gehorcht. Wäre der Taylorismus damals schon bekannter gewesen, so hätte Belloc ohne Zweifel auf ihn als ein Anzeichen von übler Vorbedeutung hingewiesen. Die Menschen der Gelegenheit zu berauben, ihre Kraft der Initiative und des Urteils zu üben, mit der Begründung, daß

¹⁾ Mit dem Geltungstrieb ist bei vielen Menschen jedoch auch die Neigung zum Selbstbewußtsein aufs engste verbunden. Die folgende Stelle aus einer Tageszeitung ist geeignet, dies zu veranschaulichen: „Für den Psychologen ist es bemerkenswert, daß der briefliche Fernunterricht dem erstaunlichen Maß an falschem Stolz, das dem Engländer in intellektuellen Dingen eignet, in sehr taktvoller Weise entgegenkommt. Jedermann darf es bis zum Überdruß hören, daß jemand Fußballwettspiele besucht, oder daß er selbst Golf spielt, aber die Tatsache, daß er versucht, die Leistung seines Gehirns auf das höchste Maß zu steigern oder seine Bildung zu vertiefen, muß zu den dunklen Geheimnissen seines Lebens gehören. Darum die dauernden Weisungen, die solchen Fernunterrichtsinstituten eingeschärft werden, die Unterrichtsbriefe in einem Umschlag ohne Firmenaufdruck zu senden.“

²⁾ „The Servile State.“

solche Übung die Schnelligkeit der Produktion beeinträchtige, und ohne für einen Ersatz in Gestalt anderer in ähnlicher Weise dem Ausdruck des Innenlebens dienender Methoden zu sorgen, bedeutet eine Beleidigung der Instinktnatur des Menschen. Keine Vernunftgründe der Welt werden ihn davon überzeugen, daß es für uns alle besser ist, das Recht auf persönliches Urteil aufzugeben. Es ist eine bekannte Tatsache, daß der anscheinend unterwürfige Angehörige eines besiegtten Volkes, das sich einen großen Teil angeborener Intelligenz bewahrt hat, scharf überwacht werden muß, obwohl er in der Gegenwart seines Herrn vielleicht ein fügsamer und ergebener Diener ist, denn es ist immer zu befürchten, daß das unterdrückte und gedemütigte Ich in einem unerwarteten Augenblick mit Gewalt seine Fesseln sprengt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß viele, wenn auch nicht alle, unserer Verbrecher Menschen sind, deren Individualität in solcher Weise unterdrückt wurde, daß als Gegenwirkung die heftigsten Leidenschaften wachgerufen worden sind¹⁾.

Trotz allem oben Gesagten ist es eine ebenso natürliche Tendenz, bei geeigneten Gelegenheiten Gehorsam zu zeigen. Jemand hat gesagt: „Unter den richtigen Umständen sich unterordnen, ist nicht nur psychisch angenehm, sondern führerlos zu sein, ist meistens geradezu eine Qual.“ Hier haben wir eine Tendenz, die eng mit dem Herdeninstinkt zusammenhängt. Der einzige bedeutende Unterschied liegt darin, daß das sich unterordnende Individuum an Stelle des Schutzes durch die große Zahl die Obhut seitens eines starken Führers vorzieht. Von frühester Kindheit bis zum Greisenalter haben wir unsere Führer, Männer, die uns

¹⁾ Sir Evelyn Ruggles-Brise, der Vorsitzende der Britischen Gefängnis-kommissare, Direktor von Strafgefängnissen und Begründer des Zwangserziehungssystems, führte in einem Interview ein schlagendes Beispiel für diese Tatsache an: Ein dreimal zu Zuchthaus verurteilter Mann, der von äußerst heftiger Gemütsart und gegen die Gesellschaft sehr verbittert war, meldete sich 1916 nach seiner Entlassung zum Heeresdienst. Noch während seiner Genesung von einer schweren Verwundung stellte er sich freiwillig zu einer Transfusion seines Blutes zur Verfügung, um einem anderen Mann das Leben zu retten. Nach seiner Wiederherstellung erwarb er ein erstklassiges Zeugnis als Minenwerflehrer und kehrte an die Front zurück, wo er sich sowohl das allgemeine militärische Ehrenzeichen als auch die Auszeichnung für hervorragende Führung verdiente. Sein Offizier schrieb von ihm: „Er ist einer unserer besten Unteroffiziere und hat uns durchweg glänzende Dienste geleistet, und das nach dreimonatigem Aufenthalt in dem schlimmsten Abschnitt der Front.“

in Fleisch und Blut die höchsten Mächte und Ideale verkörpern, die wir verehren, gerade wie der Schüler einer unteren Klasse den Anführer der Cricket-Schulmannschaft verehrt. Das Kind, das gern Märchen von Prinzen und Prinzessinnen hört, die in der Erzählung die Dinge wirklich tun, die es selbst gern täte, aber nicht tun kann, und der Junge, der Erzählungen von Abenteuern verschlingt als Ersatz für das wirkliche Erleben, werden zu den Menschen, die sich vor den Herren der modernen Industrie oft klein und schwach fühlen und, anstatt die Mühe eigenen kräftigen Auftretens auf sich zu nehmen, ihre Befriedigung darin finden, sich dem Willen eines Arbeiterführers unterzuordnen, der die Dinge zu tun wagt, zu denen sie selbst zu schwach sind. Der „gewissenlose Hetzer“, von dem die sentimentale Presse spricht, hat es nicht nötig, die Seelen der Menschen zu verderben, bis sie auf ihn hören. Wir sind alle bereit, einen Helden zu verehren, und ob er die Verehrung verdient, ist eine Frage von untergeordneter Bedeutung. Der Arbeiterführer befriedigt jedoch die Neigung sich unterzuordnen nur in manchen Beziehungen, denn der Mensch ist ein sehr vielseitiges Wesen. In einem Zeitalter, in dem es immer etwas Neues zu bewundern gibt, in dem aber die Chancen geringer sind, sich auf mehr als einem Gebiete hervortun zu können, wechselt infolgedessen die Neigung der Heldenverehrung den Gegenstand ihrer Befriedigung. An einem Tage wird das unersättliche Verlangen der Menge nach einem Helden von Hawker durch seinen Flug über den Atlantischen Ozean gestillt und unmittelbar darauf von dem Derbysieger „Panther“, dann von Alcock und Grieve durch ihren Sieg jenseits des Ozeans, dann von Mr. Smillie oder den Brüdern Geddes, dann von Lady Astor oder Sir Ross Smith, darauf der Reihe nach von Sir Thomas Lawrence, Carpentier und Lady Bonham Carter, während in diesem Augenblick (Juli 1920) J. B. Hobbes im Begriff ist, der Held des Tages zu werden. Tead¹⁾ erwähnt die Tatsache, daß der Betriebsleiter oder Arbeitgeber unter Umständen dem Arbeiterführer ganz und gar den Rang ablaufen kann, um in den Augen seiner Arbeiter zum Helden zu werden. So berichtet er uns:

Ein großes Zweigggeschäft eines Warenhauses in einer großen Stadt im Osten untersteht einem Mann, der von seinen Angestellten geradezu bewundert wird. Für diesen Direktor, der sein Warenhaus nach echt demo-

¹⁾ A. a. O. S. 118.

kratischen Grundsätzen leiten will, ist die Unterwürfigkeit seiner Arbeiter eine ständige Quelle des Ärgers. Er nimmt in Versammlungen der Warenhausangestellten das Wort und sagt ihnen gründlich seine Meinung wegen ihres Mangels an Initiative und Angriffslust. Das Schauspiel, wie dieser Mann seinen Leuten zu Leibe geht, weil sie sich sträuben, Führerschaft und Verantwortung auf sich zu nehmen, ist geeignet, jedem zu denken zu geben, der sich mit der industriellen Demokratie befaßt, und ihn zu einer tiefergehenden Untersuchung der psychologischen Triebfedern des Handelns zu veranlassen.

Bei einer solchen Untersuchung würde man wahrscheinlich finden, was sich bei unseren Erörterungen über die Monotonie herausstellte: nämlich, daß Initiative und erfinderischer Sinn fast ganz verschwinden, wenn sie nicht vom ersten Augenblick an, wo der Arbeiter in die Industrie eintritt, systematisch gepflegt werden.

So natürlich und sogar lustvoll dieser Hang zur Unterordnung auch ist, wenn man sich ihm in normaler Weise hingibt, so ist es doch ein großer Fehler, wenn man versucht, ihn als dauernde Stimmung festzuhalten. In ihrem spontanen Auftreten ist die Unterordnung gesund, von außen aufgezwungen erzeugt sie als Gegenwirkung bei jedem, der nicht geistig eine vollkommene Null ist, einen tiefen Groll. Wenn ein Arbeiter zum Direktor zitiert wird, in gezwungener Haltung vor ihm stehenbleiben muß und in zur Schau getragener Ehrerbietung die Fragen dieses Mannes zu beantworten hat, der sich vielleicht behaglich in einem bequemen Klubsessel breitmacht, so wird er sich wohl sehr klein vorkommen, aber es kann auch gefährliche Gefühlsregungen in ihm wachrufen. Wenn man andererseits Angestellte mit Achtung behandelt, so weckt man damit das Gefühl aufrichtiger Ergebenheit, zu dem die Anlage in der Tiefe jeder Seele verborgen ist, und erwirbt sich umgekehrt Achtung bei ihnen. Es wäre ein großer Vorteil, wenn einer unserer führenden aufgeklärten Köpfe im modernen Geschäftsleben einen Aufsatz über die Förderung der Arbeitsergiebigkeit durch taktvolle und aufmerksame Behandlung der einzelnen Angestellten schriebe. Kürzlich sagte uns der Chef eines großen Geschäftshauses in London bei einer Unterhaltung, wenn Mißhelligkeiten mit seinen „Gehilfen“ (ein Wort, das besser klingt als Angestellte) vorkämen, so ließe er diese privatim zu sich rufen. Das erste, wofür er Sorge, sei, jede Gezwungenheit auszuschalten, und dann bemühe er sich, in ruhiger, taktvoller Weise ihnen klarzumachen, daß solche Beschwerden, wie die ihrigen, sich auf eine

ganz natürliche Ursache zurückführen ließen, der man vielleicht gemeinsam nachgehen könne, um sie in gegenseitigem Wohlwollen zu verstehen und vielleicht zu beseitigen. Durch sein freundliches Benehmen gewinne er ausnahmslos das Vertrauen der Gehilfen, und durch positive Vorschläge im Geiste freundlicher Hilfsbereitschaft gelinge es ihm, zum Besten aller Beteiligten Öl auf die erregten Wogen zu gießen.

Sogar wenn man von jedem höheren Gesichtspunkte absieht und darin nur einen Geschäftsgrundsatz erblickt, so beugt doch eine solche Haltung vielen Entlassungen vor und erspart der Geschäftsleitung einen großen Teil der jetzt so hohen Kosten des Personalwechsels, der in den meisten Industrien so ungeheure Dimensionen angenommen hat und eine so nutzlose Vergeudung bedeutet.

Zur Vervollständigung dieses Kapitels werden wenige weitere Andeutungen genügen. Es ist zu erwähnen, daß das Taylorsystem, in dem die verschiedenen Funktionen auf ebenso viele einzelne Meister verteilt sind, bis zu einem gewissen Grade die Notwendigkeit aufhebt, sich dem Willen eines einzelnen Meisters unterzuordnen, dem man vielleicht keine Achtung entgegenzubringen vermag. Die Gefühlsreaktion gegen die erzwungene Unterordnung ist ebenfalls zum Teil der Grund für unsere Abneigung gegen die Fragebogen bei Stellenbewerbungen, die von uns, wie einem Vorgesetzten gegenüber, ausführliche Angaben über Dinge verlangen, die wir vielleicht lieber vergäßen. Man sollte Arbeitern Gelegenheit geben, unglückliche Ereignisse ihrer Vergangenheit auszu-tilgen, danach sollten alle amtlichen Akten vernichtet werden. Strenge Behandlung von Arbeiterführern, auch wenn sie sie verdient haben, ist ebenfalls unklug, denn nach einem alten Worte ist „das Blut der Märtyrer der Samen der Kirche“. Ein über den Kopf der Arbeiter hinweg festgesetztes umständliches System von Vorschriften und Strafgeldern wirkt gleichfalls ausgesprochen aufreizend.

Prof. Carleton Parker, ein amerikanischer Volkswirtschaftler, schreibt¹⁾ über die Reaktionen des Arbeiters, dessen Fügsamkeit übermäßig ausgenutzt worden ist:

„Der Arbeiter, der sich betrogen fühlt, geht einen von zwei Wegen: entweder er wird schwach, seine Leistung läßt nach, und er läßt sich willenlos treiben, oder er will sich für seine ihm aufgezwungene Minderwertig-

¹⁾ In der „American Economical Review“, Supplement, September 1918.

keit schadlos halten und schlägt ganz um: um seine Selbstachtung wiederzugewinnen, streikt er oder setzt einen Streik ins Werk und begeht Gewalttaten, oder aber er bleibt bei der Arbeit und beschädigt die Maschinen oder verdirbt absichtlich Material. . . Er befindet sich in einem Zustand inneren Zwanges und zielloser psychischer Unruhe, der ganz genau als eine industrielle Psychose bezeichnet werden könnte. Er handelt weder in freier Selbstbestimmung noch ist er für sein Tun verantwortlich; er leidet an einer dauernden Geistesstörung.“

Der Verfasser eines Artikels in „The Worlds Work“ (vom Juli 1920) geht sogar so weit, einen bestimmten Arbeiterverband so zu charakterisieren, als bestehe er zum großen Teil aus Arbeitern von diesem Typus. Nur weil diese Ausführungen geeignet sind, eindringlich zu zeigen, wie töricht es ist, von verbitterten Arbeitern ein vernunftgemäßes Verhalten zu erwarten, wollen wir nachstehend einige Absätze daraus anführen:

„Da wären z. B. die ‚Unabhängigen Arbeiter der Welt‘ in den Vereinigten Staaten. Man nimmt an, daß diese Organisation für den Syndikalismus eintritt, aber nur ein sehr kleiner Bruchteil der Mitglieder sieht darin etwas anderes als eine Organisation der Vergeltung. Einen deutlichen Erfolg hat die Organisation unter den westlichen Landarbeitern, Holzknechten und Bergleuten gehabt, also nur unter Arbeitern, die nicht seßhaft waren und in der Vergangenheit beschämend schlecht behandelt worden sind. Ihre Mitglieder sind eine Masse äußerst unzufriedener Männer, die darauf brennen, mit ihren Peinigern abzurechnen. . .

Sie wollen zerstören. Der Strolch, der auf dem Feld eines Bauern lange Eisenpflocke in den Boden schlägt, um dessen Maschinen zu Schaden zu bringen, hat dabei in der Regel irgendeinen Bauern im Sinn, der ihn schlecht behandelt hat. Der umherwandernde Arbeiter ist ein Mann, der im Leben Schiffbruch erlitten oder ein Verbrechen begangen hat und darum immer in Bewegung bleiben muß. Er hat keine feste Wohnung und keine politische Stimme, und es ist leicht, ihn davon zu überzeugen, daß das Kapital und nicht seine eigene Hilflosigkeit ihn einer geregelteren Lebensweise beraubt hat. . .

England kennt eine in gewisser Weise ähnliche Klasse: die Hopfensammler. In jeder Gegend, wo Hopfen angebaut wird, finden es die Bauern zur Erntezeit ratsam, die Nächte aufzubleiben und ihr Besitztum zu bewachen, und die Polizei stellt besondere Hilfsmannschaften ein. Die Scharen, die zusammenströmen, enthalten einen außerordentlichen Prozentsatz von Verbrechern und Raufbolden. Es bedürfte geringer Überredungskunst, diese Banden zu einem Massenraubzug zu organisieren — es sei denn, daß es einträglichlicher erschiene, einzeln zu rauben.“

Literatur.

- McDougall, Wm.: Introduction to Social Psychology.
 Rivers, W. H. R.: Instinct and the Unconscious.
 Shand, A.: The Foundations of Character.
 Tead, O.: Instincts in Industry.

§ 5. Die Arbeiterin.

Unter den Anhängern und Förderern der Frauenbewegung, die auf das Ziel wirtschaftlicher Gleichstellung mit dem Mann ausgeht, hat sich die Neigung gezeigt, die natürlichen Unterschiede zwischen den Geistesanlagen der beiden Geschlechter gering-schätzig abzutun. Ja, als Mittel zu dem verfolgten Zweck geht man vielfach so weit, das Vorhandensein solcher Unterschiede überhaupt in Abrede zu stellen. Wenn unsere Begabungen und Fähigkeiten sich gänzlich von unseren tiefwurzelnden Interessen trennen ließen, so könnte diese Ansicht, daß Männer und Frauen von Natur in jeder Beziehung gleich seien, vielleicht begründet sein. Aber die Tatsache, daß die Vertreter dieser Ansicht selbst häufig erklären, der Eintritt der Frauen in die Sphären der Politik und Industrie habe dank ihrer besonderen Fähigkeiten eine ausgesprochene Steigerung der Leistung, eine Besserung des in diesen Sphären herrschenden Geistes und eine Erweiterung des Blicks zur Folge gehabt, spricht selbst für den Glauben, daß die beruflichen Veranlagungen der Geschlechter sich eher ergänzen als in jeder Hinsicht dieselben sind. Solange die wirtschaftliche Betätigung der Frauen durch Brauch und Konvention auf das Gebiet beschränkt war, auf dem ihre weiblichen Reize größeren Marktwert hatten als ihre Intelligenz, mußte der Forderung nach einer reicheren und vielseitigeren praktischen Erprobung der etwa vorhandenen Fähigkeiten um jeden Preis Geltung verschafft werden. Ob aber die hauptberufliche Betätigung in der gleichförmigen, nur Routine verlangenden Arbeit der modernen Massenindustrie — und gerade für solche Arbeit sind die Frauen am meisten gesucht¹⁾ — im ganzen genommen für die Frauen gut ist, muß man bezweifeln. Dem größten Teil derer, die die menschliche Natur zu erkennen streben, scheint es, daß die Frau nur in solchen Berufen dauernde Befriedigung finden wird, wo sie ihre natürliche Fürsorge für das Leben in seinen mannigfaltigen Formen und ihre Geschicklichkeit in der Pflege seines Wachstums zur Geltung bringen kann: d. h. in Tätigkeiten wie unterrichten, pflegen und heilen, gärtnern, die Führung eines Haushalts, Wohlfahrtspflege, die praktische Hand-

¹⁾ „Die Frau ist für die in gleichförmigen Wiederholungen bestehende Arbeit wie geschaffen.“ Siehe die Denkschrift des Kriegsministeriums über die Frauenarbeit vom August 1916.

habung und Wahrung der diese Dinge berührenden Gesetze, das Ausströmen der inneren Begeisterung in Werke der bildenden Kunst, der dramatischen Darstellung, der Literatur und Musik, und in solchen Tätigkeiten, die diesen Hauptgebieten des Wirkens gegenüber eine unmittelbar dienende Rolle spielen. Der Frau kann und darf es jedoch nicht versagt sein, ihre Kräfte auf jedem Felde der Betätigung zu versuchen, zu dem es sie hinziehen mag. Mit den Worten Olive Schreiners muß man ihr in der Gegenwart erlauben, „die gesamte Arbeit als ihr Gebiet“ in Anspruch zu nehmen.

Die Frau steht nun aber in engerer Beziehung zu der kommenden Generation als der Arbeiter, und die Gemeinschaft darf sie keinesfalls allein als erwerbstätiges Individuum ansehen, sondern muß auch die Möglichkeit ihrer Mutterschaft ins Auge fassen. Viele Beobachter empfinden es darum nur zu deutlich als ein Unglück für die Menschheit, wenn die Frauen in die Fabrik gehen, um dort lange Zeit mechanische Wiederholungsarbeit zu verrichten und Maschinen zu bedienen. Man hält die Furcht für sehr begründet, daß die Frau, die sich zu weitgehend an die Maschinenarbeit in der Fabrik, die für den Ehrgeiz keinen Raum läßt und nur geringe Chancen des Weiterkommens bietet, anpaßt, und von der das Leben in der Menge, im Lärm und unaufhörlicher Bewegung, unter geringer Verantwortung und mit einer einfachen, klaren Aufgabe, die kein großes Maß an Nachdenken erfordert, ganz Besitz ergriffen hat, daß eine solche Frau später in der Häuslichkeit versagen wird, wo, wenn Kinder da sind, rege Aufmerksamkeit, Initiative und gesunder Menschenverstand fortwährend not tun. Schon aus solchen Gründen allein müssen die Wohlfahrtsbestrebungen für die Fabrikarbeit gefördert werden. Die Mutter, die tagsüber zur Arbeit geht, und die es trotzdem fertigbringt, in ihrer sogenannten „freien“ Zeit den Haushalt zu versorgen, übernimmt sich und altert vor der Zeit.

Wir sollten jedoch nicht vergessen, daß eines der stärksten Motive, die die beherzten und entschlossenen Frauen unserer Zeit treibt, sich der Industrie zuzuwenden, die Unzufriedenheit mit den Verhältnissen ist, unter denen sie heutzutage ihren Haushalt führen müssen. So heißt es in einem Artikel, dessen Verfasser wir nicht feststellen konnten:

„Im Mittelalter hatte die Frau das Korn zu mahlen und das Brot zu backen, die Milchwirtschaft zu besorgen und ihren Haushalt zu versehen, ihre Wolle zu spinnen und ihr Tuch zu weben und alle Speisen von Anfang

bis zu Ende zuzubereiten. Die Zeit hat ihr dieses Leben in abwechslungsreicher, interessanter, wenn auch mühevoller Arbeit abgenommen. Es ist die Industrialisierung, und nicht die umfassendere Schulbildung der Mädchen, die die Häuslichkeit zugrunde gerichtet hat. Der Frau ist nichts geblieben als die Sorge für ihre gewöhnlich nur kleine Familie. Ist sie reich, dann ist sie in der Lage eines Geschäftsführers eines Hotels mit zu viel Personal: bedrängt von tausenderlei kleinen Pflichten, die ihre Kraft der Konzentration zersplittern, aber nicht ihre Energien absorbieren; diese ergießen sich vielmehr in die unfruchtbaren Schöpfungen der Mode und des Luxus. Ist sie dagegen arm, so liegt sie beständig in einem hilflosen Kampfe mit den Nöten des Augenblicks: ihre hauptsächlichsten Pflichten bestehen darin, in einem schmutzigen Hause mit ungenügender Wasserversorgung ihre Kinder sauber zu halten und sie mit billiger und verfälschter Nahrung satt zu machen, die sie auf einem schlecht konstruierten, teure Kohlen verschlingenden Herde zusammenkochen muß.“

Obwohl die gelassene Zufriedenheit, mit der Arbeiterinnen schlecht bezahlte mechanische Wiederholungsarbeit verrichten, ohne sich um die sozialen Folgen zu kümmern, durch die sie das Niveau der männlichen Arbeiterschaft herabdrücken, an einem großen Teil der Abneigung schuld ist, die viele Gewerkschaftler gegen Arbeiterinnen zur Schau tragen, so wird doch auch eine beträchtliche Voreingenommenheit gegen das weibliche Geschlecht unbewußt, wenn nicht gar absichtlich, genährt als Mittel, um unter den Männern eine größere gewerkschaftliche Solidarität herzustellen. Die Unternehmer wissen es nicht immer zu vermeiden, dieses Vorurteil geradezu hervorzurufen. Es ist, gelinde ausgedrückt, nicht taktvoll, wenn ein Unternehmer, wie es wirklich geschehen ist, aller Welt verkündet: „Ich bin fest überzeugt, daß eine Möbelfabrik erfolgreich mit ungefähr 5% gelernten Arbeitern und 95% Frauen betrieben werden könnte¹⁾.“ Männer und Frauen stehen auf verschiedenen Stufen der industriellen Entwicklung, und es ist wahrscheinlich, daß mit wachsender Erfahrung die Frauen selbst ihre Haltung gegenüber der mechanischen Fabrikarbeit ändern werden. Miß Proud hat auf die große Ungunst der Verhältnisse hingewiesen, unter denen die Arbeiterinnen gegenwärtig zu arbeiten haben²⁾. In der Mehrzahl der Fälle, sagt sie, bleibt der Lebensberuf eines Mädchens in der Fabrik mindestens 10 Jahre hindurch unentschieden. Sie weiß nicht, ob sie sich auf ein Leben in der Häuslichkeit oder in der Industrie einrichten soll, und nachdem sie sich so 10 Jahre lang

¹⁾ In den „Evening News“, London, vom 20. Oktober 1919.

²⁾ In ihrem Buche „Welfare Work“, S. 80–81.

hat treiben lassen, ist sie aller Wahrscheinlichkeit nach für keins von beiden vollkommen vorgebildet. Die Frauen stehen in der industriellen Welt auf einer niedrigeren Stufe, weil sie noch nicht den kräftigen Entschluß gefaßt haben (außer in besonderen Einzelfällen), sich darüber zu erheben. Aber es läßt sich kaum bezweifeln, daß die Zukunft die harmonische Verschmelzung der industriellen Ziele und Ideale der Männer und Frauen bringen wird.

Die Woge der Kraft, die sich in der unbewußten Tiefe der Seele erhoben und die Forderung politischer und wirtschaftlicher Gleichheit als Mittel zu einem reicheren und vollkommeneren Leben aus sich hervorgebracht hat, läßt sich nicht unterdrücken. Nur die Zeit und beharrliches Studium werden uns dahin bringen, die vielgestaltigen Interessen der Männer und der Frauen in dem richtigen Lichte zu sehen, ohne die farbige und verzerrende Brille der Voreingenommenheit gegen das weibliche Geschlecht.

Literatur.

- Adler, A.: The Neurotic Constitution.
 Belloc, H.: The Servile State.
 Hart, B.: The Psychology of Insanity.
 Manchester University Press: Labour and Industry.
 McDougall, Wm.: Introduction to Social Psychology; The Group Mind.
 Proud, E.: Welfare Work.
 Rivers, W. H. R.: Instinct and the Unconscious.
 Schreiner, O.: Women and Labour.
 Tead, O.: Instincts in Industry.
 Trotter, W.: Instincts of the Herd.
 Webb, S. and B.: History of Trade Unionism.

Siebentes Kapitel.

Der Schaffenstrieb in der Industrie.

§ 1. Der Verfall der überkommenen Formen des Handwerks.

Wir haben schon auf die Tatsache hingewiesen, daß die Gegnerschaft der Gewerkschaften gegen die wissenschaftliche Betriebsführung ihren Ursprung in der von dieser letzteren ohne Zweifel beschleunigten Tendenz hat, die Arbeitsfunktionen in der Industrie aufs äußerste zu spezialisieren. Seit Adam Smith unter

dem Gesichtspunkte der Produktionsleistung die Vorteile der Arbeitsteilung so einleuchtend auseinandergesetzt hat, sind die Volkswirtschaftler nicht müde geworden, die immer weitergehende Anwendung dieses Prinzips zu befürworten. Im Verfolg unserer Untersuchung der instinktmäßigen Einstellung des Arbeiters und des Unternehmers sind wir gezwungen, diese Gegnerschaft der Handwerker in Rechnung zu ziehen und uns von den allgemeinen Beziehungen zwischen der modernen Industrie und dem menschlichen Fortschritt unter dem Gesichtspunkt des praktischen Nutzens einen Begriff zu bilden, und müssen uns endlich auch von der Richtung, die der breite Strom des Lebens und Strebens unserer Zeit genommen hat, ein deutliches Bild zu machen suchen.

Der Antrieb des handwerklich geschulten Arbeiters zu industrieller Betätigung ist zum großen Teil ein Interesse an seiner Arbeit. Sein Ziel ist nicht nur, seinen Unterhalt zu verdienen, sondern auch sein ganzes Können und Streben so vollkommen als möglich durch die Arbeit seiner Hände zum Ausdruck zu bringen. Der moderne Fabrikdirektor hat bisher im ganzen genommen nicht so sehr an das Interesse des Arbeiters, seine Sache gut zu machen, appelliert, sondern an den allgemeinen Wunsch nach materieller Sicherheit und auskömmlicher Existenz. Nichts mißfällt dem Fabrikleiter so sehr wie eine Bestellung auf eine große Zahl von Artikeln, die alle nach verschiedenen Mustern anzufertigen sind; und nichts macht andererseits dem Handwerker mehr Freude, als seinen ganzen technischen Scharfsinn und seine ganze Energie bei der Herstellung einzelner Meisterstücke der Kunstfertigkeit zu erschöpfen. Die mannigfaltigen materiellen und geistigen Bedürfnisse der Menschheit können jedoch in unserer Zeit nicht mehr durch die Erzeugnisse des Handwerks befriedigt werden, so daß wir immer mehr der Verwendung der billigeren Massenartikel zutreiben, wir mögen wollen oder nicht. Eine Kultur auf der Grundlage des Handwerks alten Stils würde einfacher sein, aber selbst wenn wir zu ihr zurückkehren könnten, würde die Mehrzahl von uns sich ohne die vielen unentbehrlich gewordenen Annehmlichkeiten behelfen müssen, die allein die Maschinenarbeit in für alle ausreichender Menge liefern kann.

Der Handwerker hat jedoch nicht ganz unrecht, wenn er den allmählichen Verfall eines althergebrachten Handwerks nach dem anderen mit aufrichtiger Besorgnis betrachtet. Der Zimmermann

z. B. merkt, daß er nicht mehr derselbe ist wie ehemals: ein Holzbaumeister mit einer gründlichen Kenntnis der Druck- und Zugbeanspruchungen und der Festigkeit der Holzarten. Er ist praktisch aus den meisten zeitgemäß eingerichteten Werkstätten, in denen Maschinen aufgestellt sind, herausgedrängt, und der Tischler, der an seine Stelle getreten ist, verbringt seine Tage wie der Fabrikarbeiter in mehr oder weniger mechanischer, sich dauernd wiederholender Arbeit. Sogar der Kunsttischler, der nach der allgemein verbreiteten Vorstellung ein Vertreter handwerklicher Kunstfertigkeit ist, die Intelligenz, Erfindungsgabe und künstlerischen Sinn voraussetzt, ist in Wirklichkeit vielmehr ein Spezialist entweder in einem Normalmuster eines Toilettentisches in Tannenholz oder in einem Normalmuster eines Toilettentisches in Eiche, aber nicht beides zugleich, und er gelangt nicht über die Meisterschaft in solcher Arbeit hinaus zu einer umfassenderen Erfahrung und einer größeren Mannigfaltigkeit vollendeten Könnens, sondern zu weiterer ebenso spezialisierter Arbeit an kostspieligerem Material oder Artikeln, wie etwa die Anfertigung eines Normalmusters eines Mahagonibüffetts. Diese Beschränkung und dauernde Festlegung der Funktion ist jedoch an und für sich keine so bedenkliche Erscheinung wie die daraus folgende Beschränkung des technischen Wissens, der Erfahrung und der allgemeinen Kunstfertigkeit, die damit notwendig verbunden sind.

Wie wir gesehen haben, war es das Ziel der amerikanischen wissenschaftlichen Betriebsführung, in der Massenindustrie die Gesamtheit der Fachkenntnisse und beruflichen Kunst, die bis dahin das Monopol der Handwerker gewesen war, auf die Betriebsleitung zu übertragen und in der Abteilung für Arbeitsuntersuchung zu konzentrieren, wo sie analysiert, normalisiert und mechanisiert werden konnte, um dann in Form getrennter Teilprozesse den Arbeitern zugewiesen zu werden, von denen keiner mehr mit der Arbeit als Ganzem vertraut sein konnte. Uns beschäftigt hier nicht in erster Linie die Frage, ob der maschinell hergestellte Artikel, der aus der Anwendung solcher Methoden hervorgeht, besser ist als das Erzeugnis eines Handwerkers nach der alten Schule oder nicht. Unser Interesse gilt dem Vergleich der Einwirkungen der alten und der neuen Produktionsweise auf die Psyche des Arbeiters. Bedeutet der Untergang des althergebrachten Handwerkertypus mit Notwendigkeit das allmähliche Verschwin-

den des Interesses an der Arbeit und jeder handwerklichen Kunst, und bedeutet er die Konzentration der lebendigen Aufmerksamkeit, oder was von ihr noch übriggeblieben ist, auf irgend etwas außerhalb des eigentlichen Berufes Liegendes? Oder wenn praktisch das ganze bewußte Leben der Arbeit gewidmet werden muß, können die modernen industriellen Berufe der vielseitigen Natur des Menschen Befriedigung gewähren?

Nach der Auffassung des Handwerkers bringt das neue System sowohl die Ausschaltung des Interesses an der Arbeit wie die Abschnürung eines elementaren Triebes mit sich, dessen Anregung und Förderung für uns wesentlich ist, wenn wir an der Spitze der Kultur bleiben wollen. Diesen Trieb haben wir von unseren Vorfahren aus dem Tierreich ererbt. Er ist der Weg, auf dem wir bei unseren Reaktionen auf die Reize der Umwelt die höchste Befriedigung gewinnen. Es ist der Gestaltungstrieb, jene kraftzeugende Reaktion, die den natürlichen Mittelpunkt bildet, um den das Wissen und das Können sich sammeln und wachsen. Wenn ein Mensch nicht fühlt, daß er etwas schafft oder schaffen hilft, ist nicht darauf zu rechnen, daß er seine Kräfte so einsetzt, wie es seinem Menschentum entspricht. Und doch ist dieser Instinkt nicht ein Vorrecht des Menschen. Wir sehen den Gestaltungstrieb wirksam im Nesterbau der Vögel, in den Dammbauten der Biber, in dem Netzspinnen der Spinnen, im Wabenbau der Bienen. Aber hier zeigt sich beim Menschen ein ausgesprochener Unterschied gegenüber den Tieren, von denen er diese besonders kunstvolle Art der Reaktion ererbt hat: die Tiere ändern oder verbessern selten oder niemals die anererbte Bauweise, während der Mensch sich durch eine immer wachsende Mannigfaltigkeit in den Methoden und Ergebnissen seiner schöpferischen Arbeit auszeichnet. So legt der Biber nur eine Art Bau an, die Drossel baut nur eine Art Nest, aber die Häuser des Menschen sind unendlich in ihrer Verschiedenheit. So ist es mit allem, was der Mensch tut: sein rastloser Erfindergeist schafft sich je und je neue Formen von überraschender Originalität.

Ogleich wir uns der Tatsache wohl bewußt sind, daß viele Männer von hervorragenden Geisteskräften körperlich schwach waren, wie bekanntlich Newton und Kant, so trifft es doch im allgemeinen zu, daß schwächliche Konstitution und geistige Trägheit einerseits und männliche Körperkraft und geistige Regsam-

keit andererseits miteinander verbunden sind. Ja, die Stärke des Gestaltungstriebes — von seiner Qualität sehen wir hier ab — scheint bei Männern und Frauen eine direkte Funktion der psychischen und physischen Kraft zu sein, d. h. je größer die Menge der Muskel- und Nervenenergie bei einem normalen Menschen ist, desto größer ist der Drang zu irgendeiner Form gestaltender Tätigkeit. Darum ist für jede Art von Gemeinschaft ein hohes Mindestmaß der physischen Gesundheit und seelischen Wohlbefindens so wichtig, wenn wir unsere Leistungsfähigkeit und Erfindungskraft steigern wollen. Wir haben davon gesprochen, daß mechanische Wiederholungsarbeit eine besondere Anziehungskraft nur auf die geistig stumpfen, auf niedriger Stufe stehenden Arbeiter ausübt. Der Bericht der ärztlichen Aushebungskommissionen über die körperliche Untersuchung von Männern im militärpflichtigen Alter während des vergangenen Krieges zeigt entscheidend, daß Fabrikleben und mangelhafte Körperbeschaffenheit eng miteinander verbunden sind. Während die Tauglichkeitsziffer in Industrien wie dem Bergbau (ein Beruf, der sowohl Intelligenz wie Kraft verlangt) und der Landwirtschaft 90,5 bzw. 89,9% beträgt, ist sie für den Schneiderberuf und die Wollindustrie nur 62,3 bzw. 72,9%, so daß in Lancashire und Cheshire „der Mann im Durchschnitt vom militärischen Standpunkt ein Greis ist, ehe er ein Alter von 40 Jahren erreicht hat¹⁾.“ Manche Forscher haben das Durchschnittsalter des Fabrikarbeiters mit wenig über 30 Jahren angegeben. Es sind dringend Statistiken erforderlich, um uns genau zu zeigen, was mit dem Durchschnittsfabrikarbeiter nach seinem vierzigsten Lebensjahre vor sich geht. Wenn die Wirkung des Fabriklebens mit seiner abwechslungslosen Eintönigkeit körperlich schädigend ist, wie wir vermuten, so müssen seine psychischen Wirkungen ebenso verderblich sein, und es ist der psychische Faktor und der psychische Einfluß, der uns hier in erster Linie beschäftigt.

Die Erscheinung, daß mechanische Wiederholungsarbeit, jene Betätigungsform, die gewöhnlich nicht einen hohen Grad männlicher Geisteskraft voraussetzt, aus eigenem überlegten Entschluß gewählt wird, ist nicht allein für den unterernährten, nur mechanisch tätigen Fabrikarbeiter charakteristisch, sie ist in der Kunst gradeso wie in der Fabrik zu beobachten, und ihr Einfluß ist dort

¹⁾ Vgl. „Physical Examination of Men by National Service Boards“. Siehe auch Anm. S. 112.

ebenso abstumpfend. Der Romanschreiber zweiten Ranges, der Musiker oder der Maler, dem es gelungen ist, im Beginn seiner Laufbahn beim großen Publikum Beifall zu finden, setzt sich nur zu oft danach kein idealeres Ziel, als seine alten Effekte zu wiederholen, während der wirklich große Künstler über den Triumph einer jeden Leistung hinauswachsend nach neuen Aufgaben Umschau hält, den Kampf mit neuen Schwierigkeiten aufnimmt, um der Freude willen, die er bei ihrer Überwindung empfindet. Ebenso wie ein Metallarbeiter sich Jahre hindurch auf das Drehen von Bolzen spezialisiert, finden wir den Künstlertypus, der niemals über die Grenzen seines eigenen erwählten Eckchens der Kunstwelt hinausschweift. Man könnte natürlich sagen, daß der Künstler, den nichts zwingt, sich ununterbrochen nur mit einer Seite des Lebens und Erlebens zu befassen, besser daran täte, vielseitige Interessen für die ihn umgebende Welt zu pflegen, aber dem wird gewöhnlich entgegengehalten, daß einzig durch strenge Spezialisierung der Erfolg erreichbar ist, daß die moderne Psychologie zur Genüge die Unmöglichkeit dargetan hat, es auf einem Gebiete zur Meisterschaft zu bringen, wenn man seine Energie zersplittert, daß man nicht durch Porträtmalen ein Dramatiker oder durch Geigenspielen ein Schauspieler wird, kurz, daß einer, der sich in allem versucht, es gewöhnlich in nichts zu vollendetem Können bringt. Außerdem heißt es, daß die ganze Persönlichkeit sich in einem Zweige der Kunst voll entwickeln könne, aber das hängt offenbar von der Persönlichkeit ab. Sicherlich scheinen die Tage einer umfassenden Bildung für die Mehrzahl der Menschen vorbei zu sein.

Soweit der wissenschaftliche Betriebsfachmann der Taylorschen Schule sich überhaupt eine bestimmte Vorstellung von dem idealen Arbeiter macht, würde er wahrscheinlich sagen, wie es auch Gilbreth durchblicken läßt, daß wir darauf ausgehen müssen, die Industrie mit Arbeitern zu versorgen, die ebensoviel Interesse daran finden, Schubkarrendeichseln anzufertigen, wie etwa Barrie daran findet, seine rührenden Lustspiele zu schreiben, oder W. W. Jacobs seine Erzählungen vom Leben an der Themse. Weist uns das auf ein erstrebenswertes oder erreichbares Ideal? Man darf vermuten, daß sogar Männer wie Barrie und Jacobs gelegentlich der Eintönigkeit ihrer Themen und Methoden und der Gleichheit ihrer zur Höhe entwickelten Manier überdrüssig werden. Ebenso läßt

sich mit Recht die Möglichkeit bezweifeln, daß außer bei vollkommener geistiger Stumpfheit jemand ein dauerndes Interesse für so stark spezialisierte mechanische Arbeit empfindet wie das auf Flaschenziehen von Essig oder das Einwickeln elektrischer Lampen¹⁾. Irgend etwas muß noch geschehen, um dem erfinderrischen Geiste seine Lebenskraft dauernd zu erhalten, oder das Schicksal der Menschheit ist besiegelt. Spezialisierung ist nur gut, wenn sie überstrahlt wird von dem Licht einer umfassenden Bildung. Wir sehen den Erfindergeist sich regen, wenn er seine Aufmerksamkeit oft von seinem speziellen Ziel abwenden kann, um über das ganze weite Feld menschlicher Interessen hinzuschweifen. Es war kein beschränkter Spezialist mit Scheuklappen, der zuerst sah, daß man aus der Verbindung der Prinzipien von Nagel und Bohrer die moderne Schraube erhalten würde. Für den eingeeengten Blick eines übertriebenen Spezialistentums haben wir ein lehrreiches Beispiel in der verspäteten Entdeckung des Buchdrucks, dessen Möglichkeit von der Erfindung der beweglichen Lettern abhing. Jahrtausende hindurch war das Prinzip der beweglichen Lettern schon in den Instrumenten praktisch vorhanden, mit denen das Siegel des Königs auf Erlassen angebracht wurde. Aber die Gelehrten, deren Interessen sich nicht bis zu den weltlichen Geschäften erstreckten, fuhren fort, ihre Bücher mühsam mit der Hand zu schreiben, ohne im geringsten den Fingerzeig zu beachten, den sie täglich vor Augen hatten.

Der Gestaltungstrieb, der offenbar eine sorgfältige Beachtung verlangt, da er bei der höchsten Form menschlicher Motivierung einen so wichtigen Faktor bildet, scheint eng mit einer besonderen Unterart des Spieltriebes zusammenzuhängen, in dem er wahrscheinlich auch seinen Ursprung hat. Der Spieltrieb tritt in Erscheinung, wenn wir eine Fülle körperlicher und geistiger Energie in uns haben, über das hinaus, was die Anforderungen des Lebens von uns verlangen. Dieser enge psychologische Zusammenhang zwischen Spieltrieb und Gestaltungstrieb ist der Grund, warum eine dauernde Trennung zwischen Arbeit und Spiel im Grunde

¹⁾ Miß Proud (Welfare Work, S. 88) erwähnt eine Arbeiterin, die in einer Fabrik Vorzügliches leistete, bis sie den Mechanismus ihrer Maschine in allen Einzelheiten verstehen gelernt hatte. Sobald dies der Fall war, verlor sie jedes Interesse für ihre Arbeit. Sie wurde dann eine ganz mittelmäßige und mißvergnügte Arbeiterin, die ihren Vorgesetzten ständig zu schaffen machte.

künstlich und schädlich ist. Echte Gestaltungsarbeit wird stets die Spielenergie eines jeden damit beschäftigten Menschen absorbieren, während wir andererseits alle wissen, daß wir bei unseren Lieblingsspielen ein Maß von Energie aufwenden, daß dem für eine wirkliche schwere Arbeit erforderlichen nicht nachsteht. Wer wenig spielt, sei es geistig oder körperlich, wird niemals zur Größe gelangen. Das Spiel der stumpfsinnigen und körperlich schwachen Bewohner der Armenviertel ist fast gänzlich nachahmender Art, und wenn es je kraftbelebt ist, so besteht es in anklingenden Erinnerungen an die Spiele primitiver Menschen. Der Wunsch, mit dem Leben zu experimentieren, um neue zweckvolle Anordnungen zu entdecken — und dies ist, wie wir gesagt haben, das Kennzeichen der höchsten Intelligenz —, regt sich selten bei den Bewohnern der Armenviertel, weil die Auffindung neuer zweckvoller Anordnungen einen Grad vom Willen gerichteter Aufmerksamkeit voraussetzt, dessen solche Individuen niemals fähig sind.

Bei unserer Untersuchung des allgemeinen Problems der Motivation bei der Arbeit haben wir die Mentalität zweier verschiedener Klassen von Arbeitern in Betracht zu ziehen. Der Wunsch nach einer Steigerung handwerklicher Kunstfertigkeit besteht nicht überall. Es gibt zwar solche Menschen, die sich gegen die Arbeitsverhältnisse im großen Geschäftshaus oder in der Fabrik auflehnen, weil diese Verhältnisse in so vielen Fällen ihrem Streben nach dem Ausdruck ihres Innenlebens einen Riegel vorschieben, aber auf der anderen Seite stehen doch auch solche, die sich vollständig der modernen Industrie angepaßt haben, für die mechanische Arbeit eine Form der Ruhe ist, die so monotone Aufgaben am liebsten haben, daß sie sie im Schlafe ausführen könnten, und die Bemühungen, sie zur Regsamkeit zu erziehen, geradezu übernehmen. Wissenschaftler, die die Ansicht vertreten, daß Fabrikarbeit nicht geistig niederdrückend wirke, berufen sich, um ihre Behauptung zu stützen, ausgiebig auf diesen letzteren Arbeitertypus. Diejenigen, die in der modernen Industrie nur Schlechtes sehen, führen als Beispiel den Raufboldtypus und die Statistik der Verbrechen und Geisteskrankheiten ins Feld. (Es unterliegt keinem Zweifel, daß mit dem Verschwinden des alten Lehrlingstypus die Jugendarbeit vielfach übermäßig ausgebeutet worden ist, und Rowdytum und Verbrechen sind nur eine natürliche Reaktion darauf. Die Zeit ist darum reif für einen Versuch, den Be-

griff der Lehrzeit in einer den modernen Anforderungen angepaßten Form wiederzubeleben.)

Diese Unterschiede in der Menge geistiger Energie, die wir in uns vorfinden, sind der Grund für die Verschiedenheit unserer industriellen Ideale. Des Handwerkers Lebensideal ist ein Leben in schaffender Tätigkeit; der Fabrikarbeiter dagegen, der wenig Interesse, aber beträchtliche Nervenanstrengung in seiner als Zwang empfundenen Arbeit findet, hat die Neigung, das Leben in Muße mit seiner Freiheit von Verantwortung zu seinem Ideal zu machen. Durch wertvolle Leistungen zu Wohlstand zu gelangen, ist das Streben eines Menschen, für den Arbeit der Sinn des Lebens ist; durch einen Glücksfall reich zu werden, ist das Ziel derjenigen, für die die Arbeit ein Gefängnis ist. Aus diesen zwei ganz verschiedenen Einstellungen gehen zwei von Grund aus gegensätzliche Auffassungen der Industrie hervor, die wir unbedingt irgendwie in einer Synthese vereinigen müssen, wenn die Kultur im Gleichgewicht erhalten werden soll. William Morris und John Ruskin aus dem 19. Jahrhundert sind Vertreter der einen Anschauung; die Massen in unseren Großstädten, die ihr größtes Vergnügen in dem passiven Genießen von Kinovorstellungen und Fußballwettkämpfen finden, vertreten die andere. Es sollte darum das Zusammenwirken von Arbeits- und Spieltrieb bei ein und derselben Tätigkeit das Ziel jedes industriellen Reformers sein, und alles, was die Erreichung dieses Zieles fördert, muß unterstützt, alles, was ihr im Wege steht, beseitigt werden.

Wenn uns der Dekan Inge jedoch sagte, daß die Menschheit Jahrtausende hindurch ein Geschlecht von Ackerbauern, Jägern und Kriegeren gewesen sei, daß dies die Beschäftigungen seien, denen unser Organismus einzig und allein angepaßt sei, so zeigt er uns nur die Kehrseite des buntfarbigen Teppichs des Lebens. Es gibt noch eine andere Seite. Die menschliche Natur ist nicht starr angelegt, sondern ist der weitestgehenden Anpassung an wechselnde Umstände fähig. Sogar die schwächeren Vertreter unserer Gattung, jene unglücklichen Wesen, die in körperlichem und seelischem Elend aufgewachsen sind, abgeschnitten von den anregenden Wirkungen guter Ernährung und der höheren Genüsse der Kunst, Literatur und Musik, vermögen sich oft, wie wir gesehen haben, den schlimmsten Seiten der Industrie anzupassen. Aber wenn solche Menschen sich der Industrie überhaupt in den modernen

Verhältnissen anpassen können, so werden sicher die lebenskräftigeren eine bessere Anpassung eher dadurch erreichen, daß sie ihre Arbeit umgestalten, als dadurch, daß sie sich selbst ändern. Wenn Dekan Inge daher, Ruskin folgend, Betrachtungen darüber anstellt, ob es nicht vielleicht schließlich das Weiseste sei, auf eine Rückkehr zu den leichteren Verhältnissen einer vergangenen primitiveren Zeit zu sinnen, als die Menschen in einem einfacheren gewerblichen Gemeinwesen in größerer Gemächlichkeit und mit höherer Gewißheit des Erfolges sich die ewige Seligkeit erwerben konnten, so müssen wir es ablehnen, ihm zu folgen. Wir wären gezwungen, viele der Vorteile aufzugeben, die das unmittelbare Ergebnis einer Unduldsamkeit gegen die Übel einfacherer Zeiten gewesen sind. Es ist keineswegs sicher, daß die Tendenzen der Gegenwart ganz und gar schlecht sind, und die allgemeine Meinung verdient den Vorzug, wonach wir in einem schwierigen Zeitalter des Übergangs leben, das bald vorübergehen wird, und daß wir mit vereintem Mute und Scharfsinn noch feste Grundlagen für die Zukunft errichten werden. Und dann, wenn wir uns, wie viele glauben, nicht an die heutigen Verhältnisse anpassen können, mit denen wir einigermaßen vertraut sind, wie könnten wir sicher sein, unsere Kultur den fremdartigeren Verhältnissen einer längst vergangenen Epoche anpassen zu können?

§ 2. Moderne Erholung.

Wenn die Beschaffenheit des Gestaltungsinstitks, wie wir meinen, eng mit der des Spieltriebes zusammenhängt und sich nach ihr richtet, dann müssen die Vergnügungen einer Gemeinschaft reichen Aufschluß über deren allgemeine geistige Lebenskraft geben. Es kann daher von Nutzen sein, an unser Thema noch einmal heranzutreten, indem wir die in unserem Volke verbreiteten Formen der Erholung betrachten. In der Blütezeit Athens, Florenz' und des Englands der Königin Elisabeth, als der staatsbürgerliche und nationale Unternehmungsgeist und Wagemut auf seiner Höhe war, zeigte sich auch ein allgemeiner gewaltiger Aufschwung des Spieltriebes, der seinen Ausdruck in den höchsten Formen der Kunst suchte. In solcher Kunst spiegelte sich die Gesundheit und Kraft des Volkes. Wenn der größte Teil irgendeiner Gemeinschaft seine freie Zeit mit systematischer Übung von

Körper und Geist ausfüllt, so werden wir mit Recht daraus schließen, daß seine Moral gesund ist, und daß sein Handeln und seine Industrie zugleich eine Anregung und eine Befriedigung bilden, während das Vorherrschen solcher Vergnügungen wie Hahnenkämpfe und Stiergefechte mit ziemlicher Sicherheit einen Mangel an beherrschter Intelligenz und an Herzensbildung anzeigt.

Es läßt sich kaum in Abrede stellen, daß ein markanter Zug der beliebteren Formen der modernen Vergnügungen der ist, daß sie von den dabei Beteiligten das allergeringste Quantum geordneter geistiger und körperlicher Tätigkeit verlangen. Zur Veranschaulichung können wir auf die verhältnismäßig große Lenksamkeit der Zuschauermengen bei Fußballspielen und des Kinopublikums hinweisen oder die Verbreitung des Grammophons als Beispiel anführen. Diese Dinge gewähren nur eine stellvertretende Betätigung des Spieltriebes. Der freie Nachmittag in der Woche, der Hunderten Gelegenheit gibt, sich Sport und Spiel zu widmen, sieht Tausende zu einem einzigen Fußballwettkampf zusammenströmen. Ein erstklassiges Wettspiel sogar, das mitten in der Woche stattfindet, übt eine solche Anziehungskraft aus, daß 30 000—40 000 Arbeiter und Handwerker trotz Aufrufen und Entlassungsandrohungen ihre Arbeit im Stich lassen. Außerdem warten dann noch 50 000 bis 100 000 unermüdlich auf das Erscheinen der Abendzeitung, um die Aufregungen des Spiels aus zweiter Hand zu genießen. Das bedeutsame Moment bei allen diesen Arten des Zeitvertreibs liegt darin, daß 90% der körperlich tüchtigen Menschen, die den Sportsleuten zusehen oder von ihren Heldentaten lesen, nicht selbst aktiv an Spielen oder Belustigungen teilnehmen.

In dem Kino, das in unseren Fabrikstädten alle konkurrierenden Formen von Vergnügungen in geschlossenen Räumen schnell verdrängt, sehen wir das Aufkommen einer Art Unterhaltung, die wie keine andere den überanstrengten und müden Arbeiter, der für billiges Geld still und geborgen im Halbdunkel dasitzen und die Eintönigkeit seines Daseins vergessen kann, in eine wohlige Ruhe hüllt. Man setzt ihm eine Geschichte vor, die an seine Vernunft, sein Gedächtnis oder seine Urteilskraft nur geringe Ansprüche stellt, denn es ist für einen ermüdeten Zuschauer viel leichter, einem Film zu folgen als einem regelrechten Theaterstück, und bietet ihm

statt dessen allerlei schöne Dinge zur Augenweide, die seine natürliche Anteilnahme auf sich ziehen. Für Menschen, die unter großer Nervenanspannung Arbeit verrichtet haben, die strenge geistige Konzentration verlangte, bedeutet das Kino oft eine angenehme Entspannung. Für den mechanisch Arbeitenden, der weder Gelegenheit noch Fähigkeit zu schwerer geistiger Arbeit besitzt und seine Tage mit gleichförmigen Wiederholungen derselben Handgriffe zubringt, was weder Verantwortung noch irgendwelche besondere Urteilskraft voraussetzt, bildet der Film nicht nur ein Beruhigungsmittel, sondern verschafft ihm auch eine gewisse Menge geistiger Nahrung in einer für ihn wohlverdaulichen Form.

Das Kino bedeutet in der Tat das Übergreifen der wissenschaftlichen Betriebsführung auf die Welt der Kunst. Ähnlich wie Taylor, erkannte das Produktionsgenie in der Kunst, daß ein Bedarf für leichte Unterhaltung besteht, den die kleinen, schlecht organisierten und verhältnismäßig wenig leistenden umherreisenden Schauspielertruppen nicht befriedigen können. Darum führte es eine arbeitsparende Methode ein, durch die wenige gut bezahlte und in ihrer Leistung einzigartige Ausführende, mit den Mitteln des Geistes und des Körpers wirkend und unterstützt von den Hilfsmitteln der Technik, imstande sind, das zu vollbringen, was Tausende von weniger tüchtigen Schauspielern und Schauspielerinnen nur sehr mittelmäßig zustande brachten. Überdies können die ersteren dank dieser Methode Millionen einen Genuß verschaffen, während letztere nur jeweils einige Hunderte zu unterhalten vermochten. Es ist noch verfrüht, diesem Experiment von jedem Standpunkt aus einen Erfolg zu wünschen. Man muß sich z. B. fragen, wie wohl auf die Dauer das Kino auf den heranwachsenden Geist des normalen Kindes wirken wird, ob er nicht vielleicht dieses passiven Hinnehmens überdrüssig wird und etwas mehr eigene Aktivität Verlangendes fordert oder nicht.

Das Grammophon spielt eine ganz ähnliche Rolle. Es versorgt die Zuhörer bei einem Minimum von Unbequemlichkeit oder körperlicher Anstrengung mit der Art Musik, die sie zu hören wünschen. Außerdem wird es vielfach zum dauernden Ersatz für eigene künstlerische Ausdruckstätigkeit. In der Kunst also ebenso wie in der Politik, wo diese Erscheinung seit langem bemerkt worden ist, verlangt die Menge nach einem Führer oder Stellvertreter,

der an ihrer Stelle ausspricht, was sie dunkel fühlt oder gern fühlen würde, was sie aber selbst nicht klar und bestimmt auszudrücken vermag.

Wenn die beliebteren Arten der Vergnügungen wirklich einmal mit einer ausgesprochenen Aktivität der Beteiligten verbunden sind, so nehmen sie oft die Form heftiger Reaktionen an. In ihrer Ursprünglichkeit scheinen sie eine pathologische Auflehnung gegen das graue Einerlei des Daseins zu sein. Sogar die Ausfüllung der freien Zeit ist eine Kunst, die gelernt werden muß, und vielen mangelt die Intelligenz, um sie zu lernen. Bei solchen Reaktionen ist wenig von einer planvollen Absicht und vorherigen Überlegung zu merken, sie sind kaum mehr als der Aufschrei eines gequälten Herzens. Als typisch für eine Belustigung dieser Art kann folgender Vorfall angeführt werden: Als im November 1918 die Nachricht von dem Abschluß des Waffenstillstandes eintraf, begossen einige Fliegeroffiziere ihr Klavier, das sie nach Überwindung erheblicher Schwierigkeiten für ihr Kasino zu beschaffen gewußt hatten, mit Petroleum und zündeten es an. Dann tanzten sie in größter Ausgelassenheit mehrere Stunden darum herum und gröhlten dabei Lieder lächerlichster Art. Wir können eine solche Handlung verstehen und nötigenfalls verzeihen, wenn wir sie als bloßen Ausdruck der plötzlichen Erlösung von aufreibender Spannung ansehen. Was wir nicht so leicht verstehen oder vergeben, ist die übermütige Ausgelassenheit der Volksmenge auf der Hampstead Heath an Bankfeiertagen oder das alberne Gebaren derer, die das neue Jahr mit Miauen und Johlen auf den Stufen der St.-Pauls-Kathedrale begrüßen.

Als eine Form der Auflehnung gegen das Einerlei, als welches manchem das Dasein erscheint, läßt sich natürlich auch die Gewohnheit des Glücksspiels anführen, die unter allen, denen gesunde Interessen fehlen, so verbreitet ist. Sei es, daß solche Menschen keinen Beruf haben, der sie zwänge, sich in der Gewalt zu haben, sei es, daß ihr Beruf zu viel Disziplin von ihnen fordert, in jedem Falle bietet die Gewohnheit des Glücksspiels ihrer freien Energie ein passendes Betätigungsfeld. Es ist nicht bloß der Wunsch, etwas für nichts zu erhalten, der sie beseelt, sondern auch der Wunsch, die langsam dahinschleichende Zeit dadurch erträglicher zu machen, daß man auf etwas hofft und über etwas nachdenkt. Eine andere Form der Auflehnung ist die Trunksucht.

Das Verbot geistiger Getränke ist, soweit es den Säufer trifft, oft eine Methode, die Symptome des gestörten psychischen Gleichgewichts zu unterdrücken. Es ist infolgedessen natürlich, daß die Statistik in „alkoholfreien“ Bezirken unmittelbar nach Inkrafttreten des Verbots eine Zunahme der Verbrechen zeigt, wie es anscheinend der Fall ist. Die Gewohnheit, Alkohol zu trinken, ist ebensowenig der Ausdruck einfacher Verderbtheit, als es jener Tanz um das brennende Klavier gewesen ist. Hunderte und Tausende von Frontkämpfern lernten während des Krieges zum ersten Male, berauschte Getränke zu sich zu nehmen, weil sie merkten, daß der Alkoholgenuß ein erhöhtes Gefühl der Lebenskraft und der Zuversicht hervorrief, wenn die Welt um sie herum am schwärzesten aussah. Der Alkoholismus entsteht heute in allen Ländern auf dieselbe Weise als Abwehrmechanismus gegen etwas Unerträgliches. Darum ist es weder eine gesunde Psychologie noch eine kluge Politik, das Mittel, das gegen die Sorgen und Ängste des Lebens Erleichterung verschafft, zu beseitigen, ohne gegen die Ursachen selbst vorzugehen. Man ist der Wahrheit nicht fern, wenn man sagt, daß fast alle industriellen Wirren heutzutage durch das Verschwinden von Freuden hervorgerufen werden, an die die Menschen gewöhnt waren, ohne daß neue die alten ersetzt hätten.

Danach scheint es also, als ob die Vergnügungen der großen Massen des Volkes in der Tat darauf hindeuten, daß etwas an den heutigen Verhältnissen nicht in der Ordnung ist. Ebenfalls zeigen sie uns das Verschwinden der älteren Formen an, in denen das schöpferische Innenleben seinen Ausdruck fand. Wir sind, wie Dekan Inge sagt, dem Leben unter den gegenwärtigen Verhältnissen unvollkommen angepaßt, und wir müssen, wenn wir über eine bloß zerstörende Kritik hinauskommen wollen, diese Verhältnisse analysieren und womöglich angeben, wie sie in einer Weise gebessert werden können, daß der Mensch seine natürlichen Interessen und Gemütsbedürfnisse befriedigen kann. Können wir die Stellung des Arbeiters zu seiner Arbeit dadurch ändern, daß wir seinen Spielen Aufmerksamkeit schenken? Können wir seine Anpassungsfähigkeit dadurch erhöhen, daß wir für bessere Vergnügungen sorgen, die durch die Anregung der Gestaltungstätigkeit bei Männern und Frauen das Leben in der Industrie erträglicher machen? Viele Firmen haben aus lobenswerten Beweggründen

für ihre Arbeiter sowohl im Freien wie in passenden Räumlichkeiten Sport und Unterhaltungen, dramatische und musikalische Vereine, Gartenbau- und photographische Klubs, literarische Zirkel und gemeinschaftliche Ausflüge organisiert. Hierzu bemerkt Tead¹⁾:

„Wenn man von den angeführten der Erholung dienenden Veranstaltungen absieht, die als Reklame oder als Mittel zur Hebung des Gemeinschaftsgeistes einen bestimmten geschäftlichen Wert darstellen, wofür ein jährlich stattfindender gemeinsamer Ausflug des gesamten Personals ein Beispiel ist, so muß man doch im Hinblick auf die menschliche Natur bezweifeln, ob das Spiel normalerweise an das industrielle Leben anknüpfen soll oder nicht vielmehr an das außerberufliche Leben im Kreise gleichgesinnter Bekannter und Freunde. Es scheinen triftige psychologische Gründe dafür zu sprechen, daß die entspannende, verantwortungsfreie und sorglose Atmosphäre, in der das Spiel gedeiht, sich von Natur eher in den älteren, natürlicheren und triebhafteren menschlichen Gruppen — nämlich in der Familie und dem Kreis der Freunde und Nachbarn — entwickelt als in einem so vollkommen künstlichen Gebilde wie die moderne Fabrik in einer Großstadt. Wenn in einer kleinen Industriestadt die Fabrik den natürlichen Mittel- und Sammelpunkt bildet, ist die Lage offenbar eine andere, und die Erholung und Unterhaltung kann anders vor sich gehen. In der typischen Industriestadt jedoch nimmt das Leben der Geselligkeit und der Vergnügungen unter normalen Bedingungen seinen Ausgangspunkt im Heim der Familie, in der Gemeinschaft der Hausgenossen oder Nachbarn, und es ist wenig mit der gewaltsamen Schaffung eines industriellen Vergnügungsmittelpunktes zu gewinnen.“

Wenn solche Bestrebungen, in engster Fühlung mit der Fabrik für Gelegenheit zu gesunder Erholung zu sorgen, auch bewundernswert sind, so darf man doch nicht vergessen, daß sie für den Arbeiter zu einer unerwünschten Beschränkung seines Erfahrungskreises führen. Es ist nicht gut für uns, uns immer in derselben sozialen Umgebung zu bewegen, gleichviel ob es sich um die „oberen“ oder „unteren“ Schichten handelt. Wer aus eigener Erfahrung das Leben kennt, wie es sich einerseits in manchen unserer Baumwollzentren abspielt, wo gerade nur die eine Industrie und sonst praktisch nichts die gewerbliche Tätigkeit der Bewohner an sich zieht, und wie es sich andererseits in benachbarten Städten gestaltet, wo eine große Mannigfaltigkeit von Beschäftigungen vorhanden ist: in Fabriken und Kraftwerken, bei der Eisenbahn und bei der Schifffahrt, im Bergbau und in den Mühlenwerken sowohl wie in den Spinnereien und Webereien für Wolle und Baumwolle, dem wird wahrscheinlich die große Bedeutung aufgegangen sein, die

¹⁾ A. a. O. S. 175

eine Vielheit verschiedener Interessen als die Intelligenz anregender Faktor unter den Menschen hat. Mannigfaltigkeit des sozialen Verkehrs ist ebenso notwendig. Wir müssen es vermeiden, in unserer geistigen Berührung mit unserer Umgebung in eine dauernde starre Einseitigkeit zu verfallen und damit unseren geistigen Horizont unnötig zu verengern.

Wenn also unser Spiel, wie wir angedeutet haben, uns einen Maßstab für unser geistiges Wachstum liefert, so können wir die freie Zeit des Arbeiters dadurch, daß wir die Gelegenheiten zu gesunder Erholung und Zerstreuung vermehren und verbessern, sowohl geistig wie körperlich nutzbringender gestalten, und ein Überschuß seiner gesteigerten Lebenskraft wird dann bis zu einem gewissen Grade auch seiner Arbeit zufließen. Aber wenn der Arbeiter verbittert ist, können wir seine tiefwurzelnde Einstellung zu seinem Berufe nicht in ihrem Wesen ändern. Wenn die Arbeit vom Spiel losgelöst ist, dann ist nicht zu erwarten, daß ein erhöhtes Interesse am Spiel ein dauernd erhöhtes Interesse an der Arbeit erzeugen wird.

Wir müssen also auf die eine oder andere Weise das allgemeine Interesse wiedergewinnen, das sich beim Handwerker ehemals in dem Schaffensvorgang konzentrierte; wir müssen die Technik vorwärtsbringen und die Kräfte der Erfindung, die außer bei unseren hervorragenden intellektuellen Führern und industriellen Organisatoren in schnellem Schwinden begriffen sind, wieder auf die Höhe bringen. Wenn die volle Leistungsfähigkeit, wie wir es im vorstehenden wiederholt zum Ausdruck brachten, nicht nur auf der Verbesserung der Verhältnisse in der Werkstatt und auf rationalen Arbeitsmethoden beruht (unter Einschluß der psychologischen Auslese der Arbeiter für ihre Arbeit und der Arbeit für die Arbeiter), sondern auch von Versuchen abhängt, die Arbeiter zu einer von Gemeinschaftsgeist erfüllten Zusammenarbeit zu bringen, dann werden wir früher oder später gezwungen sein, die Industrie im Hinblick darauf umzugestalten, wie für die Initiative der Arbeiter Spielraum und für ihr Streben Befriedigung geschaffen werden können. Wie ist das zu erreichen? Der Weg, den wir zu beschreiten gezwungen sein werden, ist nach unserer Ansicht durch die Ausbildung bestimmter Ideale gewiesen, die die Arbeiter in ihrem Streben nach Wiedergewinnung ihrer verlorenen Initiative und Unabhängigkeit leiten.

§ 3. Ideale in der Industrie.

Wir haben bisher noch nicht alle Formen der in der Industrie zu beobachtenden Instinktätigkeit behandelt, die als einfach und ursprünglich angesehen werden können. So bliebe z. B. noch der Wissenstrieb, diese Kraftquelle der Intelligenz, zu erörtern, auf dessen höheren Formen die leidenschaftliche Hingabe an wissenschaftliche Forschung und die unzähligen anderen Arten des Strebens nach Bildung beruhen. Es ist jedoch vielleicht vorteilhaft, an diesem Punkt der Betrachtungen unsere Aufmerksamkeit der Frage zuzuwenden, auf welche Art und Weise wir die uns angeborenen rohen Impulse in die treibende Kraft verwandeln können, die durch befriedigende soziale Ziele und Ideale aufbauender Art in uns ausgelöst wird. Die Persönlichkeit schafft uns dauernde Glückswerte, indem sie sich beständig in den Bahnen elementarer Ursprünglichkeit bewegt und in ungemischter Furcht, in hemmungslosem Widerwillen, in völlig rücksichtsloser Selbstbehauptung oder in schonungslosem Kampfeswillen reagiert. Solche Reaktionen mögen nützlich genug sein in Zeiten außerordentlicher Gefahr, aber um den alltäglichen Anforderungen des geordneten Kulturlebens zu genügen, sind sie zu grob und daher auf die Dauer ohne positive Wirkung. Der Mensch zeichnet sich vor den Tieren durch seine Fähigkeit aus, unmittelbar aus der Erfahrung zu lernen. Daraus entspringt seine Neigung, kurzsichtige Gefühlsaufwallungen zurückzuhalten und durch eine vernunftgemäße Antwort zu ersetzen, die oft verzögert erfolgt, aber mehrere zugleich erregte Impulse befriedigt. Gewisse uns vertraute Gegenstände (oder Personen) rufen gewohnheitsmäßig bestimmte elementare Gefühlskomplexe in uns wach. Diese Komplexe gewinnen feste Gestalt in „Standpunkten“. Auf solche Weise macht man sich die Moralgesetze und Konventionen der sozialen Gruppe zu eigen. Mit dem Wachstum und der Organisation unseres Geisteslebens, das vom Gefühl genährt, aber durch den Verstand in moralisch gebilligte Bahnen gelenkt wird, entstehen die zweckmäßigen Formen des Handelns, bei denen man die Tendenz, blind und unbedacht zu reagieren, naturgemäß in seiner Gewalt hat und die Impulse, die sonst vielleicht einander widerstreiten würden, einträchtig, gleichsam in einem Gespann, zusammenschirrt, das man einem einzigen Ziele zusteuert. So bewirkt die Hingabe an eine

Person, einen Grundsatz oder eine Sache gewissermaßen ein „Kurzschließen“ unseres gesamten Kampftriebes, Gestaltungstriebes, Wissensdranges, des Triebes der freiwilligen Unterordnung usw., derart, daß die Energien aller dieser Strömungen ein und demselben Zwecke dienstbar gemacht werden. Wenn ein Gegenstand, eine Person oder ein Grundsatz nicht eine einfache emotionale Reaktion, sondern einen Komplex von Regungen hervorruft, so nennen wir diesen ein Gefühl. Ein aktiv wirkendes Gefühl ist ein Interesse, und eine Harmonie von Gefühlen, die vom Lichte der Vernunft erhellt sind, ist ein Ideal.

Die gestaltende Einstellung zur Industrie bedeutet die gebührende Unterordnung des ungeläuterten Eigennutzes und des Triebes zu unmittelbarer Reaktion, derart, daß Absicht, Gefühlswallung und Vernunft sich wirksam das Gleichgewicht halten und eine vorwärtstreibende Tendenz entwickeln. Eine solche Einstellung findet ihren natürlichen Ausdruck in der Aufstellung von Idealen. Bei allen im industriellen Leben Stehenden, die über ihre eigene Lage und ihr innerstes Empfinden nachdenken, bilden sich Interessen und Ideale heraus. Wir können aber die industrielle Renaissance, auf die wir hoffen, nicht zuwege bringen, wenn wir uns einem Ideal verschreiben, das nur eine Art des Interesses verkörpert und die anderen ignoriert. Denn Interessen, die übergangen werden, hören damit nicht auf zu existieren, sondern es ist viel wahrscheinlicher, daß sie sich in solchem Falle offen auflehnen und, wenn ihnen systematisch der Weg zur Befriedigung verlegt wird, auf Zerstörung gerichtete Kräfte entwickeln. Darf es sich daher das Unternehmertum erlauben, das Gestaltungsinteresse der Arbeiterschaft zu mißachten? Oder kann die Arbeiterschaft noch ohne Gefahr den Wagemut übersehen, der dem Unternehmertum in seiner Zielsetzung natürlich ist? Wir werden in die Anarchie elementarer Leidenschaften zurückfallen, wenn es uns nicht gelingt, eine brauchbare Synthese der Gestaltungsinteressen aller am industriellen Leben Teilhabenden zu vollziehen.

Was also offenbar not tut als gesundes Heilmittel gegen die Ruhelosigkeit, ist eine Umgestaltung sowohl unseres industriellen Systems als auch unseres Schulwesens, die jedem Unternehmer und jedem Arbeiter erlaubt, ja ihn geradezu dazu anspornt, sein Heil darin zu suchen, ein gemeinsam erwähltes Ziel einsichtsvoll zu verfolgen, und nicht darin, daß er sich blind und ungezügelt

den Ausbrüchen elementarer Reaktionen hingibt. Bis diese Vollendung erreicht werden kann, wird die Menschheit fortfahren, in einem Zustande mangelhafter Anpassung an die soziale Umgebung zu leben, ständig bedroht von einem Rückfall in die Barbarei.

Mehrere bedeutsame Vorschläge sind für die Umgestaltung der Industrie von Männern gemacht worden, denen es um den Aufbau zu tun ist, und wir müssen nunmehr zu einer kurzen Betrachtung der psychologischen Seite dieser Vorschläge übergehen.

§ 4. Beteiligung.

Die Ideale der Teilhaberschaft und der Gewinnbeteiligung stellen einen aner kennenswerten Versuch seitens gewisser Arbeitgeber dar, unter den Arbeitern ein tiefergehendes Interesse für die Industrie, in der sie tätig sind, zu wecken und ihre restlose Mitarbeit zu erreichen. Wenn wir uns jedoch die Kompliziertheit der menschlichen Natur vor Augen halten, werden wir nicht überrascht sein, bei den meisten der aufgestellten Beteiligungssysteme trotz aller guten Absichten, von denen sie getragen sind, unbestreitbare psychologische Mängel zu finden. In zu vielen Fällen gehen sie aus derselben Gesinnung hervor wie Taylors Lohnsystem, d. h. zur Grundlage ihres Erfolges wurde in der Hauptsache, ja fast ausschließlich, der Wunsch des Arbeiters nach materiellem Gewinn gemacht¹⁾. Überdies zielen viele dieser Systeme darauf ab, die Solidarität der Arbeiter zu untergraben²⁾. Sie gewähren eine

¹⁾ Der Bericht der Regierung vom Jahre 1920 über Gewinnbeteiligung und Teilhaberschaft der Arbeiter enthält eine geordnete Übersicht über die Gründe für das Fehlschlagen von 177 Systemen. 91 Fehlschläge werden auf Unzufriedenheit entweder des Arbeitnehmers oder des Arbeitgebers zurückgeführt. Wahrscheinlich sind auch viele der übrigen Fehlschläge in ähnlicher Weise zu erklären, obwohl mit offener Absichtlichkeit finanzielle Gründe angegeben wurden. (In 13 Fällen waren die Ursachen unbekannt und wahrscheinlich ebenfalls psychologischer Natur.)

Die allgemeine Folgerung, die in dem Bericht gezogen wird, geht aus folgendem Passus hervor (vgl. S. 27—28): „Im ganzen genommen muß der Schluß gezogen werden, daß ein Arbeitgeber, der darauf rechnet, daß ein Gewinnbeteiligungssystem seine Arbeiter zu gesteigerter Anstrengung anspornen und dieser Ansporn lange Jahre vorhalten wird, mit ziemlicher Sicherheit eine Enttäuschung erleben wird.“

²⁾ Im ganzen genommen „scheinen Unternehmer, die entschlossen die Arbeiterwohlfahrt praktisch fördern, eine versöhnlichere Haltung gegenüber den Gewerkschaften einzunehmen als Unternehmer, die sich der Gewinnbeteiligung oder Teilhaberschaftssystemen zuwenden“. (Aus Proud, „Welfare Work“, S. 54.)

Teilhaberschaft, die im eigentlichen Sinne des Wortes überhaupt keine ist, die keine Teilnahme an der Verantwortung bei geschäftlichen Entschlüssen und der Festlegung allgemeiner Richtlinien der Geschäftsführung darstellt, sondern nur eine Teilnahme am Gewinn, und auch die nur in beschränktem Umfang. Aber bei der Teilhaberschaft ist nach den Worten Lord Robert Cecils in seiner zweiten dem Andenken Earl Greys gewidmeten Vorlesung „der großzügige Grundsatz, daß Kapital und Arbeit auf gleichem Fuße behandelt werden müssen, der springende Punkt“.

Sogar die genossenschaftliche Bewegung, der anfänglich das Ideal der Brüderlichkeit Schwungkraft verlieh, hat als Mittel zur Erneuerung der Gesellschaft ihre befruchtende Kraft zum größten Teil verloren, weil sie sich in ihrer Propaganda darauf beschränkte, an den Wunsch nach materiellem Gewinn zu appellieren. Von den Überschüssen macht man vor den Mitgliedern häufiger viel Wesens, als man ihnen die Idee der gegenseitigen Hilfe predigt¹⁾. Die Arbeiter werden sich niemals durch Beteiligungssysteme für die rückhaltlose Einsetzung ihrer Kräfte im Dienste der Industrie gewinnen lassen, solange solche Systeme einfach eine Verteilung des Geschäftsgewinns bedeuten. Sie werden Beteiligungssysteme stets als Versuche ansehen, sie zur Preisgabe ihrer Unabhängigkeit zu verleiten. Daß eine solche Einstellung falsch ist, hat gegenüber der Tatsache, daß hinter ihr eine aktionsbereite Energie steht, wenig zu besagen. Infolgedessen müssen solche Systeme mitbarer Auszahlung der Gewinnanteile arbeiten, um überhaupt eine einigermaßen wohlwollende Aufnahme zu finden. Aber auch dann werden sie stets im Grunde nur einen schwachen Abglanz dessen gewähren, was allein die betrogenen Instinkte des Arbeiters befriedigen kann. Noch andere Motive müssen als Stützen für industrielle Reformsysteme gewonnen werden, wenn diese seitens einer aufgeklärten Demokratie eine dauernde Unterstützung finden sollen.

Die Erfahrung der Wollfirma Thomson in Huddersfield bestätigt den Satz, daß mehr als bares Geld dazu gehört, um aufrichtige Ergebnisse und Idealismus zu erzeugen. Die Ergebnisse, die diese Firma durch ihren Wagemut bei der Einführung der Teilhaberschaft erzielte, sind bedeutsam. Der Leiter der Firma machte

¹⁾ Diese Sätze bedürfen jetzt einer Berichtigung im Hinblick auf die finanzielle Unterstützung, die den in verschiedenen Teilen des Landes gebildeten Baugilden gewährt wird.

seine Arbeiter zu wirklichen Teilhabern. Er bezog nach Vereinbarung ein Gehalt von 500 £ jährlich als Direktor, verzichtete im übrigen auf jede Einnahme aus dem Geschäft und machte seine Bücher jedermann zur Einsicht zugänglich. Durch seine volle Aufrichtigkeit gewann er seine Arbeiter ganz für sich; nun stand ihnen der Weg offen, um ihre ganze Intelligenz zu verwerten. Als sich in einem oder zwei Fällen beim Jahresabschlusse Verluste ergaben, kamen sie freiwillig durch Hergabe ihres eigenen Verdienstes dafür auf. Die 1400 £, die sie zu diesem Zwecke beisteuerten, erhielten sie zurückgezahlt, als die Firma im Jahre 1912 anfang, gute Geschäfte zu machen.

Im Lichte vorstehender Ausführungen betrachtet, ist das System der Bauarbeitergilde von Manchester ein außerordentlich interessantes Experiment. Das Wesen dieses Systems in seiner ursprünglichen Fassung ist, daß Häuser zum reinen Herstellungspreise (d. h. Materialkosten und Arbeitslöhne) plus 10%, ohne irgendeinen weiteren Gewinn, gebaut werden sollen. Diese 10% dienen zur Bestreitung der Ausgaben für Betriebsleitung und Arbeitsgerätschaften und zur Erfüllung von Verpflichtungen, die die Gilde gegenüber ihren Arbeitern eingeht (Unterstützung in Krankheitsfällen und bei Arbeitslosigkeit usw.). Der Geist aufbauenden Schaffens, der in diesem System zum Ausdruck gelangt, zeigt sich auch in der von den Schöpfern dieses Gedankens befürworteten Bekämpfung schlechter Arbeit und unsolider Bauspekulation. Wenn daher dieses Unternehmen Erfolg hat, so eröffnet sich uns die Aussicht auf eine Wiederbelebung des Geistes eines genossenschaftlichen Handwerkertums trotz des Niederganges der alten Formen des Handwerks.

Die Grundsätze, Ziele und der Entwicklungsgang der Bauarbeitergilde, die schließlich alle dem praktischen Wirken entgegenstehenden Hindernisse aus dem Wege geräumt hat, sind in einem dickleibigen Bericht dargestellt, der von der Hauptgeschäftsstelle der Gilde in Manchester unlängst veröffentlicht wurde.

„Die Gilde,“ so schließt der Bericht, „erklärt, daß sie gegenüber der Gemeinschaft und den Arbeitergenossen in anderen Industrien eine ganz bestimmte Pflicht hat. Dieser Pflicht dient sie am besten nicht durch Aufhebung der Selbstbestimmungsrechte mit allen ihren Folgen, sondern dadurch, daß sie der Gemeinschaft den gesamten Überschuß über die Herstellungskosten zurück-

erstattet. Aus diesem Grunde hat es die Gilde konsequent abgelehnt, Häuser aus Gewinnrücksichten zu bauen. Ausnahmslos hat sie ihren Voranschlägen die Selbstkosten zugrunde gelegt, jedoch nicht die Selbstkosten auf Grund der bloßen Marktlage, ohne Berücksichtigung der Witterungseinflüsse, der Arbeitslosigkeit oder Krankheiten, bei denen nur ganz roh der Warenpreis der Arbeit von soundsoviel für die Stunde und die Kosten des Rohmaterials der Kalkulation zugrunde gelegt werden, sondern die Selbstkosten, die auf den sozialen Kosten der Arbeit basieren, in die diese Faktoren und wechselnden Einflüsse einbezogen sind. Auf mehr als dies hat die Arbeiterschaft keinen Anspruch, und die Gilde erhebt auch keine weitergehenden Ansprüche. Sogar das Betriebsinventar ist Vertrauensmännern zu treuen Händen übergeben worden, die darüber zu wachen haben, daß es zum öffentlichen, und nicht zum eigenen Nutzen verwendet wird.

Endlich erklärt die Gilde, daß das echte Handwerkertum wiederbelebt werden muß. Außer der Profitgier des modernen Kapitalismus gibt es keinen Grund, warum die zur Gilde zusammengeschlossenen Bauhandwerker nicht die ruhmvollen Leistungen des Mittelalters erreichen oder übertreffen könnten. Um an dieses Ziel zu gelangen, muß die nationale Bauhandwerkergilde nicht nur über die fertigen Arbeiter die Oberaufsicht haben, sondern auch über ihren Werdegang. Die gesamte theoretische und praktische berufliche Ausbildung muß der Gilde unterstellt werden.

Die Gilde stellt den einzigen Ausweg aus dem bestehenden kapitalistischen System dar. Aber sie wird versagen, wenn sie nicht neben der Selbstverwaltung und der Abschaffung des Lohnes den Geist des Handwerkertums wieder belebt, der nur aus guter Kameradschaft und gegenseitiger Hilfsbereitschaft hervorgehen kann. (Aus einem Bericht im „Manchester Guardian“ vom 16. August 1920.)

Die echte Art der Teilhaberschaft, die ein Mitbestimmungsrecht bei allen Angelegenheiten von allgemeinem Interesse in sich schließt, tritt in den Berichten über solche Experimente wie das der Firma Thomson und das der Bauhandwerkergilde zutage. Aber auch die folgende Stelle aus der Veröffentlichung einer amerikanischen Firma liefert uns ein Beispiel dafür:

„Die Art, wie das Personal behandelt wird, bestimmt zum großen Teil den Erfolg des Direktors oder des Meisters. Man übernimmt gewisse Methoden von der Umgebung, gewöhnt sich an sie während der Ausbildungszeit und behält sie dann bei. Sie zeitigen auch gewisse Ergebnisse, aber nicht die besten; eine andere Art und Weise kennen solche Betriebsleiter jedoch nicht. Die Genossenschaft ‚Filene‘ ist dagegen ein Beispiel für die Abkehr von den herkömmlichen Geschäftsmethoden. Die Gesellschaft William Filenes Sohn beschloß, jedem ihrer männlichen und weiblichen Angestellten hinter dem Ladentisch in ihrem Warenhaus eine Stimme bei der Beschlußfassung über geschäftliche Maßnahmen zu geben. Die aus Mitgliedern der Firma und allen Angestellten bestehende Genossenschaft kann Anträge stellen oder abändern, die auf die Arbeit der Angestellten von Einfluß sind. Gegen den von der Versammlung zum Beschluß erhobenen Antrag kann die Direktion ihr Veto einlegen, aber wenn nach einem solchen Veto eine Zweidrittelmehrheit den Beschluß bestätigt, so ist er endgültig. Dieses Verfahren brach unvermittelt mit den herkömmlichen Methoden der Geschäftsführung, führte jedoch zu einem Erfolg. Ein einziges Beispiel wird genügen, um zu zeigen, wie ausgezeichnet und verständig die Angestellten darauf reagiert haben.

Es war darüber abzustimmen, ob das Warenhaus am Sonnabend den 18. Juli, der auf den nationalen Gedenktag der Schlacht von Bunkers Hill folgte, vollständig geschlossen werden sollte. In diesem Falle würden die Angestellten einen dreitägigen Urlaub erhalten haben. . . . Während der Tage vor der entscheidenden Versammlung hatte eine rege Agitation stattgefunden, denn die Angestellten hatten ein natürliches Interesse daran, den einen bezahlten Ruhetag mehr zu bekommen. Die Versammlung mußte beide Auffassungen zu Worte kommen lassen. Als die Anhänger der Schließung ihre Gründe vorgetragen hatten, führten die Gegner ein Argument ins Feld, an das nur wenige gedacht hatten, nämlich, daß die Dinge nicht genau so lägen, wie bei dem großen Nationalfeiertag vom 4. Juli. Es wurde darauf hingewiesen, daß ein Sonnabend in der Mitte des Juni bedeutend wertvoller und ein fühlbarer Verlust sei als ein Sonnabend im Juli, daß es der letzte Sonnabend vor der Hochflut der Examina sei, und daß aller Wahrscheinlichkeit nach das Geschäft eine viel größere Einbuße erleiden würde. Als die Abstimmung vorgenommen wurde, stimmten die Angestellten mit überwältigender Mehrheit dafür, den Extratag nicht freizugeben! . . .“

Arbeitgeber, die Beteiligungssysteme einführen wollen, müssen bereit sein, den allgemeinen Weg zu einer wirklichen industriellen Demokratie zu beschreiten, wenn ihr Wagnis zu einem psychologischen Erfolg werden soll. Man darf die Tatsache nicht übersehen, daß der Widerstand der Gewerkschaften gegen Beteiligungs- und Prämiensysteme nicht zu überwinden ist, wenn nicht klar hervortritt, daß die Einführung solcher Systeme nicht ein Schachzug von seiten der Arbeitgeber ist, um die Solidarität der Arbeiter zu sprengen. Insoweit solche Systeme die Wirkung haben, daß der einzelne intensiver arbeitet und sich dem Arbeitgeber innerlich näher verbunden fühlt, sind sie gut. Aber es ist verfehlt, dieses

Ziel auf Kosten der Loyalität anzustreben, die der Arbeiter den Interessen seiner Genossen schuldet. Man muß ferner zu zeigen versuchen, daß die Gewinnbeteiligung sich nicht darin erschöpft, daß man (im Hinblick auf den Reklamewert) das schenkt, was in Wirklichkeit verdient wurde.

§ 5. Staatssozialismus.

Aus einem ganz ähnlichen Grunde wie demjenigen, aus welchem das allgemeine Prinzip der Teilhaberschaft so, wie wir es heute vor uns sehen, in seinen meisten Formen als Lösung unserer industriellen Probleme nur teilweise befriedigt, wird sich das Ideal des Staatssozialismus gleicherweise als illusorisch erweisen. Beide Systeme übersehen gewisse Grundtendenzen der menschlichen Natur, unterscheiden sich jedoch dabei in der Hauptsache in folgendem Punkte: Während der Erfolg der Teilhaberschaft fast ausschließlich auf den Eigennutz und den Wunsch nach eigenem materiellen Gewinn gestellt ist, hat der Staatssozialismus die Neigung, diese Regungen von den Motiven, an die er sich wendet, auszuschließen. Die Anhänger des einen Gedankens zielen zu hoch, die des andern zu niedrig¹⁾. Wir versuchten aber bereits zu zeigen, daß praktisch alle unsere industriellen Wirren entstanden sind aus der bewußten Durchkreuzung oder Vernachlässigung angeborener Willenstriebe, die wir in hinreichend kräftigen Formen besitzen, daß sie in ihrer ganzen ursprünglichen Stärke Jahrhunderte zu überdauern vermögen.

Daneben besteht noch ein weiterer psychologischer Mangel, und es wird dem Staatssozialismus äußerst schwerfallen, ihn aus seinem inneren Aufbau auszutilgen: der Staatssozialismus droht die Tätigkeit im Staatsdienst vom Persönlichen loszulösen. Unser ganzer Verkehr mit Behörden wird bekauntlich mit der Zeit steif und förmlich. Die Erfahrung lehrt, daß der Bürokrat aus-

¹⁾ Wir entnehmen einer Wochenschrift folgenden Passus: „Mr. Withers, der Verfasser des Buches ‚The Case for Capitalism‘, wurde einmal auf einer Vortragsrundreise an der Front gefragt, warum Lohnarbeiter nicht geradeso bezahlt werden sollten wie Soldaten. „Jedermann weiß,“ antwortete er darauf, „wie ihr Soldaten arbeitet, wenn ihr kämpft, aber wenn ihr hingehet, um anstrengende Arbeit zu tun . . .“ Ein schallendes Gelächter der Zuhörer erhob sich in der Baracke und entthob den Redner jeder Fortsetzung.“

nahmslos zu mechanischem Arbeiten neigt, sich an den Buchstaben des Gesetzes oder der Vorschriften hält, um sich vor unangenehmen Folgen zu schützen, und daß man bei ihm in keiner Weise mehr Sympathie für seine Untergebenen oder für das Publikum voraussetzen kann als bei dem schlimmsten Arbeitgeber. Infolgedessen türmt sich die Woge des Unmuts immer höher, die jede Begeisterung, die bisher für den Staatssozialismus bestand, unter sich begraben könnte, aus Furcht, daß der Staatssozialismus einerseits zu einer übermäßigen Zentralisation der Macht und andererseits zu Unterwürfigkeit und Unfähigkeit der lokalen Instanzen führen könnte.

Der Staatssozialismus in seinen am besten bekannten Formen zeigt uns nur den Mechanismus eines vollkommenen Staates. Es leuchtet vollkommen ein, daß die Teile von vorzüglicher Konstruktion sind und ausgezeichnet passen. Wir müssen staunen, wie sinnreich das Ganze ersonnen ist, aber es ist die Frage, ob die menschliche Natur den Mechanismus jemals in Gang setzen wird. In den Utopien Bellamys, Blatchfords und anderer scheint er allerdings herrlich zu funktionieren. Da sehen wir ihn aber auch in vollem Betrieb. Wenn der Staatssozialismus heutzutage im Gange wäre, gelänge es uns vielleicht ebenfalls, dieses Wunderwerk in Bewegung zu erhalten, aber die einfache Schwierigkeit, der der Menschengestalt auf seiner gegenwärtigen Entwicklungsstufe nicht Herr zu werden vermag, besteht darin, zu entdecken, wie man einer solchen Maschine den ersten Anstoß erteilen kann. Der Staatssozialismus, heißt das, liefert uns den Mechanismus einer vollkommenen Gesellschaft, aber wir haben noch nicht in uns die Gesinnung entwickelt, die zu ihr gehört. Immerhin ist es jedermann klar, daß wir eine bessere soziale Maschinerie brauchen, als wir sie zur Zeit haben. Der einzige praktische Vorteil, der für die alte in Mißkredit gekommene Maschine spricht, ist der, daß wir ja nicht unmittelbar eine neue nach jedermanns Geschmack erbauen können und darum wenigstens allmählich das, was wir haben, weiter umgestalten können, bis wir aus den unentbehrlichen Bestandteilen der alten Maschinerie und den besten Bestandteilen der neuen etwas aufgebaut haben, das vielleicht besser ist als jede von beiden.

§ 6. Die syndikalistische Bewegung.

Der Syndikalismus, ein weiteres Ideal, das in weiten Kreisen Anhängerschaft und tätige Begeisterung gefunden hat, ist der Ausdruck einer beschränkten Gruppe von Interessen. Seine Motive wurzeln zu sehr in dem menschlichen Streben des Arbeiters nach Besitz und Machtentfaltung und zu wenig in dem ebenso der menschlichen Natur innewohnenden wirksamen Triebe der mitfühlenden Fürsorge und der Gestaltung. Der syndikalistische Gedanke wirkt auf die organisierte Arbeiterschaft, weil er den Arbeitern die volle Herrschaft über die Industrie verspricht, in der sie tätig sind, aber in den extremen Formen, in denen wir diesen Gedanken gewöhnlich ausgesprochen finden, lauert zweifellos die Gefahr, daß er die Gemeinschaft in zwei feindliche Teile spaltet, denn Konflikte zwischen den Arbeitern einer Industrie und den Konsumenten ihrer Erzeugnisse würden unvermeidlich werden. Die syndikalistische Bewegung in diesem Sinne ist jedoch eine Reaktionserscheinung und tritt besonders während Streiks und Aussperrungen in Erscheinung. In ihren impulsiven Formen zeigt sie sich blind gegen die Notwendigkeit, ein einheitliches Zusammenwirken der organisierenden Tätigkeit und der praktischen Durchführung sicherzustellen. In solchen Zeiten wird die Sprache oft maßlos, und der Idealismus geht in die Brüche. In ruhigeren Zeiten und glücklicheren Umständen werden wir von der rauheren, gewalttätigen Seite der Sache nicht viel zu hören bekommen. So war es während einer Streikwelle, daß J. H. Thomas in Leyton¹⁾ der rohesten Form des syndikalistischen Gedankens Ausdruck gab. Er sagte, der nationale Eisenbahnverband würde dabei nicht mitmachen, wenn dem Publikum auf Kosten der geplagten Eisenbahner verbilligte Reisegelegenheiten geboten werden sollten. Wir führen diese Worte hier an, um die Neigung der syndikalistischen Gesinnung zum Partikularismus zu veranschaulichen. Unter dem Einfluß der Erregung den Gegensatz zwischen den Interessen irgendeiner Arbeiterklasse und denen der übrigen Gesellschaft so zu unterstreichen, ist entschieden unklug und schädlich.

Man glaubt gewöhnlich, daß es der ureigene Fehler einzig des Bürokraten sei, Maßnahmen auszuhecken und sie ohne Rück-

¹⁾ Siehe den Bericht über die Rede in Leyton vom 8. Februar 1920.

sicht auf praktische Bedürfnisse dem Publikum aufzuzwingen. So enthüllte der plötzlich bekanntgegebene Beschluß vom August letzten Jahres, die Eisenbahnfahrpreise zu erhöhen, einen tiefgehenden Mangel an psychologischem Verständnis auf seiten der Regierung, wie aus der unmittelbar folgenden Reaktion des gereizten Publikums zu erkennen war. Der Arbeiterführer aber hat es ebenfalls nötig, der Stimmung des Publikums besser Rechnung zu tragen, wenn er vor einer Aktion im Interesse seines Verbandes steht. Der Überrumpelungsstreik, der unter denen, die ihn angewandt haben, eine beliebte Waffe ist, mag einschneidende mechanische Folgen haben, aber er entfremdet den Arbeitern die Sympathien des davon schwer getroffenen Publikums. Immer auf das öffentliche Wohl Rücksicht zu nehmen, ist ohne jeden Zweifel die beste industrielle Politik. Glücklicherweise beginnen viele Arbeiterführer einzusehen, daß unsere Interessen alle zusammenhängen, und daß nur Lösungen, die allen zugute kommen, auf die Dauer Erfolg haben werden.

§ 7. Industrielle Demokratie.

Welche Formen die Organisation der Industrie letzten Endes annehmen wird, können wir nicht sagen, aber die gegenwärtige Tendenz strebt dem Ideal gemeinsamer aufbauender Arbeit zu. Die Forderung der Arbeiter, an der maßgebenden Leitung der Industrie teilzunehmen, bedeutet die Anerkennung der Gleichheit der Interessen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Zur Zeit bestehen zwei Bestrebungen von wesentlicher Bedeutung, die eine harmonischere und leistungsfähigere Vereinigung von Arbeitern und Unternehmern zum Ziele haben: der Gildensozialismus, der die Vorteile des Syndikalismus und des Staatssozialismus in sich vereinigt, ohne ihre Nachteile zu besitzen¹⁾, und die Whitley-Räte, von denen die letzteren die Möglichkeit gewähren, das gegenwärtige System von innen heraus zu reformieren, während der erstere diesem unverhohlen feindlich gegenübersteht. Beide kom-

¹⁾ „Eine Gilde ist ein Verband aller in einer bestimmten Industrie verwaltend, ausführend und erzeugend Tätigen . . . Der Staat als Treuhänder der ganzen Gemeinschaft, verleiht (zu gemeinsam vereinbarten Bedingungen) dieser Gilde das alleinige Verfügungsrecht über das ganze Betriebsinventar, Material und sonstige Aktivvermögen, das gewöhnlich zu einer Industrie gehört.“ (Aus „National Guilds“, S. 298.) „Der wirkende Grundsatz der

men den Wünschen der Arbeiter, an der maßgebenden Leitung der Industrie beteiligt zu sein und die wissenschaftliche Seite ihrer Probleme verstehen zu lernen, in gewissem Maße entgegen. Das, was durch den Verfall der alten Formen des Handwerks verlorengegangen ist, ersetzen beide Organisationsformen durch den Sinn für das gemeinsame Zusammenwirken bei der lebenswichtigen Arbeit der Neugestaltung. Den relativen Wert beider Systeme abzuschätzen, ist Sache der industriellen Fachleute. Es ist allerdings möglich, daß die Gewalt und nicht die Vernunft entscheiden wird, ob das eine von beiden oder keins der Systeme sich durchsetzen wird.

Eine interessante Erläuterung der Anschauungen des Gildensozialisten ist in den Ausführungen zu finden, die G. D. H. Cole vor der Kohlenkommission vom Jahre 1919 machte, obwohl daraus die Technik der Gildemethode nicht hervorgeht. Wir entnehmen diesen Darlegungen die folgenden Abschnitte:

14. Kurz, vom Standpunkt des Kohlenverbrauchers und der Gemeinschaft als Ganzem besteht die einzige Art und Weise, eine hohe Produktionsleistung sicherzustellen — ja vielleicht die einzige Art und Weise, den Fortgang der Industrie überhaupt zu gewährleisten — darin, die tätige Mitarbeit der Arbeiter dadurch zu gewinnen, daß man ihre Forderung, an der entscheidenden Leitung wirksam beteiligt zu werden, sofort bewilligt.

15. Ich werde nun versuchen, die direkte Teilnahme an der Leitung vom Standpunkt des Arbeiters selbst näher zu begründen. Die menschliche Freiheit ist da, wo sie vorhanden ist, kein leeres Wort, sondern eine lebendige Wirklichkeit. Sie bedeutet nicht das Fehlen von Disziplin oder Zwang, der entweder von dem Individuum selbst ausgeht oder von irgendeiner Gruppe, deren Mitglied dasselbe ist und als deren Mitglied es sich fühlt. In einem demokratischen oder „freien“ Regierungssystem hat jedes Individuum nicht nur einen eigenen Anteil oder eine Stimme, sondern es fühlt auch, daß sein Anteil oder seine Stimme dank der Gemeinschaft mit seinen Mitbeteiligten oder Stimmgenossen irgendeine Wirkung ausübt.

16. Dieser Grundsatz der Freiheit sollte bei der Organisation der Industrie zur Anwendung kommen, die in der modernen Gesellschaft einen so unabsehbar wichtigen Teil des Menschenlebens bildet. Unter dem gegenwärtigen System des Industriebetriebes findet er keine Anwendung, und seine Anwendung kann auch nicht in einem Tage oder einem Jahr durchgeführt werden. Aber es sollte unser Ziel sein, ihn wenigstens so vollständig, wie wir können, zur Geltung zu bringen und seinen Anwendungsbereich immer weiter auszubauen.

Gilde ist die industrielle Demokratie. Hierin unterscheidet sie sich vom Staatssozialismus oder vom Kollektivismus. In dem einen Falle kommt die Kontrolle von außen und ist ihrem Wesen nach bürokratisch, im anderen Falle führt die Gilde ihre Geschäfte allein... Sie lehnt die staatliche Bürokratie ab, aber andererseits lehnt sie auch den Syndikalismus ab, weil sie eine Betriebsgemeinschaft mit dem Staat zuläßt...“ (S. 132).

17. Wenn also ein Mann Befehle entgegennehmen muß, so muß er, wenn er frei sein soll, fühlen, daß diese Befehle von ihm selbst oder von einer Gruppe ausgehen, als deren Glied er sich fühlt, oder von einer Person, deren Recht zu befehlen von ihm selbst und von einer solchen Gruppe anerkannt und unterstützt wird. Das bedeutet, daß eine freie industrielle Organisation auf gemeinschaftlichem Zusammenwirken beruhen muß, und nicht bloß auf der Fügsamkeit des gewöhnlichen Menschen, vom Individuum und der Grubenbelegschaft angefangen bis zu größeren Einheiten.

18. Nur die fortschreitende Einführung dieser Methode industrieller Organisation kann in den Arbeitern die Empfindung gerechter Behandlung und tätigen Zusammenwirkens wachrufen und durch die damit gegebene Beseitigung der gärenden Unruhe und durch den Ansporn zum Arbeits-eifer dem Verbraucher und der Gemeinschaft eine rationelle und ergiebige Produktion und Befriedigung ihrer Bedürfnisse gewährleisten.

Die Whitley-Berichte der von der Regierung ernannten Unterkommission für die Reorganisation eröffnen die Möglichkeit einer allmählichen Lösung unserer Probleme, obwohl sie an sich keine Abhilfe gegen die vorhandenen Mißstände bringen. Sie befürworten die Bildung von industriellen Räten, in denen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zusammen beide Teile berührende Fragen erörtern können, wodurch Mißverständnissen vorgebeugt würde und Verstimmungen sich lokalisieren ließen. Die Berichte sind von dem Großteil des Publikums günstig aufgenommen worden. Einige skeptische Unternehmer und unversöhnliche Arbeiter, die stets darauf bedacht sind, den Klassenkampf nicht zur Ruhe kommen zu lassen, stemmen sich Versuchen in der vorgeschlagenen Richtung noch entgegen¹⁾.

Drei Arten von Räten sind in jeder Industrie zu bilden, um die genannten Vorschläge in die Tat umzusetzen: 1. Der Betriebsrat, dessen Aufgabe darin besteht, für eine reibungslose Leitung des Werkstättenbetriebes zu sorgen. Er ist somit zuständig in Fragen der Disziplin und der Wohlfahrt und erledigt die weniger schweren Fälle von Beschwerden durch entsprechende Verfügungen. 2. Die vereinigten Bezirksräte, die sich mit Problemen befassen, deren Tragweite sich über die natürlich gegebenen Einheiten der einzelnen Industriegebiete erstreckt (z. B. das Schiffbaugebiet am Clyde oder am Tyne oder die Grubenfelder von Südwales oder von Staffordshire). 3. Die nationalen Räte für jede Industrie des Landes als Ganzen. Der große Vorteil dieser Räte liegt darin, daß sie an die Arbeit gehen ohne eine im voraus festgelegte Theorie

¹⁾ Gewerkschaftler haben verschiedentlich behauptet, die Räte seien zu kostspielig und raubten den delegierten Mitgliedern zu viel von ihrer Zeit.

darüber, wie unser industrielles System eigentlich beschaffen sein müßte. Alle daran Beteiligten können daher mit vereinten Kräften gemeinsame Richtlinien ausarbeiten.

Es versteht sich von selbst, daß der Erfolg der Rätebestrebungen von der glatten und tatkräftigen Arbeit der Betriebsausschüsse wesentlich abhängt, die naturgemäß in engster Fühlung mit den die Arbeiter persönlich angehenden Problemen stehen, denn Beschwerden müssen bis an die Quelle verfolgt werden. Gerade von diesen Ausschüssen wird möglicherweise eine Wiederbelebung der gemeinsamen Interessen aller von unseren sozialen und industriellen Problemen Betroffenen ausgehen. Die gesonderten Interessen der Arbeiterschaft und der Unternehmer können nur durch persönlichen Kontakt zwischen den Fabrikleitern und den Arbeitern zusammengebracht und zu einer Einheit verschmolzen werden, und dieser persönliche Kontakt hat viel von seinem Wert verloren, seit die Aktiengesellschaft aufgekommen ist, eine Unternehmungsform, die in hohem Maße unsere Beziehungen im industriellen Leben des reinmenschlichen Momentes beraubt hat. Wenn Firmen klein sind und der Inhaber und Chef persönlich die Arbeit leitet und überwacht, so ist es möglich, in den Angestellten das Gefühl wachzuhalten, daß sie mehr sind als bloße Zähne an dem ungeheuren Räderwerk der Produktionsmaschine¹⁾, Genossen vielmehr bei einem gemeinsamen Unternehmen. Wo aber Tausende von Menschen tätig sind und den Beamten einer Firma unterstehen, die selbst nur ein Teil eines größeren Verbandes ist, da ist die Bildung von Betriebsräten nach den Whitleyschen Grundsätzen eine unabweisliche Notwendigkeit, wenn die Harmonie des industriellen Lebens gesichert werden soll. Die vereinigten Bezirksräte bringen dem fähigen Unternehmer den Vorteil, daß er Gelegenheit hat, zur Genugtuung seiner eigenen Arbeiter zu beweisen, daß er ein wahrer Industriekapitän und kühner Pionier ist, der nach hohen Zielen strebt, und nicht, wie er manchmal dargestellt wird, ein blutgieriger Parasit, der für unser Leben ganz überflüssig ist.

¹⁾ So liest man in einer Ingenieurzeitschrift: „William Armstrong hatte noch die Möglichkeit, seine drei- bis vierhundert Arbeiter persönlich zu kennen und sich auf einen vertraulichen Fuß mit ihnen zu stellen, aber für Lord Armstrong ist es unmöglich, zehntausend Arbeiter zu kennen, und ebensowenig können diese ihn kennen.“

Die Whitleyschen Bestrebungen werden indessen nur dann vollen Erfolg haben, wenn sie die verantwortliche Teilnahme der Arbeiter an dem schöpferischen Wagnis der Produktion ermöglichen. Nur eine solche Teilnahme wird die Unverantwortlichen ernüchtern, den Horizont aller Beteiligten erweitern und die berechtigten Wünsche derer befriedigen, die für irgendein vernunftgemäßes Interesse an der ihnen zugewiesenen Arbeit in der Fabrik wenig dauernde Befriedigung finden. Andernfalls würde das „Selbstbestimmungsrecht in der Industrie“, nicht, wie es in den von uns zitierten Ausführungen Coles vor der Kohlenkommission zum Ausdruck kam, sondern in einer mehr syndikalistischen Form, wahrscheinlich der Schlachtruf der Arbeiterpolitiker der Zukunft werden.

So scheint es denn, daß die industrielle Demokratie im Begriffe steht, unter uns feste Gestalt zu gewinnen, so wie es mit der politischen Demokratie bereits geschehen ist (obwohl wir die Politik noch keineswegs vollständig demokratisiert haben). Ebenso wie wir Einrichtungen haben, um dem politischen Willen des Volkes Ausdruck zu verleihen, auch wenn bis jetzt vielleicht noch kein allgemeiner politischer Wille vorhanden wäre, der des Ausdrucks wert ist, so muß die Schaffung der Mittel, durch die industrielle Ideale ihren Ausdruck finden können, dem tatsächlichen Ausdruck dieser Ideale vorangehen. Das industrielle Wollen des Volkes wird sich wahrscheinlich noch viele Jahre hindurch in der schwerfälligsten Weise bemerkbar machen. Aber es ist doch auch ein wohlwogener und beherzter Versuch erforderlich, neben den Whitley-Betriebsräten an Ort und Stelle Einrichtungen zu treffen, um die persönlichen Reibungen auf ein Minimum zu reduzieren, indem sie durch ein gleichsam mechanisch geregeltes Verfahren allen an der demokratisierten Industrie Interessierten gestatten, ihren individuellen Empfindungen Ausdruck zu geben. Es besteht infolgedessen ein dringendes Bedürfnis dafür, die Menschen, die in den uns bevorstehenden schweren Tagen für den Gang des industriellen Lebens die Verantwortung zu tragen haben, in möglichst umfassender Weise aufzuklären und zu bilden. Der Ruf nach Männern, die imstande sind, bei der Organisation der Produktion Kraft und Fähigkeit der Gestaltung zu entwickeln, war niemals eindringlicher.

Das große und kühne Werk der Massenindustrie mit ihren zahllosen, von fast übermenschlichem Scharfsinn zeugenden Arbeitsprozessen und mit ihrem weiten Felde noch unerforschter Mög-

lichkeiten muß stets mit unverminderter Begeisterung fortgeführt werden, aber es muß durch ein Heer von Arbeitern fortgeführt werden, die intellektuell und moralisch auf hoher Stufe stehen und Scharfblick und Erfindungsgabe besitzen. Die Industrie ist immer eins der hauptsächlichsten Werkzeuge der Kultur und Bildung gewesen und wird für den Fortgang unserer Entwicklung auch weiterhin unentbehrlich bleiben. Aber während der Lebensstrom in der Mitte noch kräftig fließt, stockt er an den Seiten, wo sich die träge Masse stumpfer menschlicher Untätigkeit ansammelt, die der Strom mitschwemmen muß. In allen Großstädten der Welt entwickelt sich ein ausgesprochen minderwertiger Arbeitertypus, der für kaum etwas anderes als rein mechanische Tätigkeiten taugt. Viel zu viele von uns führen heutzutage auf den großen Schlackenhaufen, die wir unsere Industriezentren nennen, ein mechanisch ablaufendes Leben; von jeder Form der Kultur sind sie abgeschnitten, und das trübe Einerlei ihres Daseins wird nur hier und da durch Ausbrüche einer pathologischen Erregung unterbrochen. Außer vermehrter Gelegenheit zu Selbstverwaltung und Unabhängigkeit in der Industrie müssen wir deshalb für alle die Möglichkeit schaffen, sich selbst zu entwickeln, indem wir das Unterrichts- und Bildungswesen für die Jugend sowohl wie für die Erwachsenen zu einem nationalen System ausbauen. Dann erst werden wir das Recht haben, die Industrie eine zum Besten der Allgemeinheit organisierte Demokratie zu nennen.

Literatur.

- Branford, B.: A New Chapter in the Science of Government.
 Cole, G. D. H.: Self-Government in Industry; Social Theory.
 Kropotkin, P.: Fields, Factories and Workshops.
 Manchester University Press: Labour and Industry.
 Marot, H.: Creative Impulse in Industry.
 Orage, A., and Hobson, S. G.: National Guilds.
 Veblen, T.: The Instinct of Workmanship.
 Webb, S. and B.: A Constitution for the Socialist Commonwealth of Great Britain.

§ 8. Industrielle Ausbildung.

Wenn wir versuchen, die Männer und Frauen von morgen für die industrielle Demokratie heranzubilden, so müssen wir für eine Ausbildung Sorge tragen, die es einerseits den Knaben und Mädchen unseres Landes ermöglicht, sich aus den Fesseln der Ausbeutung zu

befreien und sich für die sach- und fachkundige Ausübung eines bestimmten Berufes auszubilden, und die andererseits allen denjenigen, die dazu berufen sein werden, den Gang der industriellen Maschinerie an verantwortlicher Stelle zu lenken und zu überwachen, die zur Erfüllung dieser Aufgabe erforderliche Vorbildung gewährt. Zur Zeit sind wir für die Inangriffnahme weder der einen noch der anderen dieser beiden schwierigen Aufgaben gerüstet.

Die führenden Männer unserer Industrie haben weder über die wirksame Ergänzung der Reihen der Arbeiter noch über die des Stabes der Ingenieure bisher ernstlich nachgedacht. In den mittelalterlichen Gilden z. B. fand der Jüngling, der ein Handwerk erlernen wollte, einen begeisterten Kreis von Lehrern, die eifrigst bemüht waren, aus ihm einen tüchtigen Arbeiter oder Kaufmann zu machen. In der modernen Fabrik begegnet er meistens nicht dem geringsten persönlichen Interesse für sein Streben, sondern nur dem Wunsch, seine natürlichen Fähigkeiten nach Kräften auszubeuten, um ihm, wenn er zum Manne herangewachsen ist, kein besseres Werkzeug für den Erwerb seines Unterhalts mitzugeben als eine niedere Form der Routine.

Der Druck der unglückseligen Ereignisse der jüngsten Vergangenheit hat uns überdies gezwungen, den Problemen der industriellen Ausbildung näherzutreten. Das Arbeitsministerium¹⁾ hat in den letzten Jahren eine Reihe von Berichten darüber veröffentlicht, was in dieser Hinsicht geschehen ist und was noch zu tun bleibt. Wenn wir diese Berichte lesen, erkennen wir, wie übereilt und gedankenlos es ist, von einem Geschlecht hochentwickelter Arbeiter zu sprechen, das auf den Fortschritt der Technik und der Kultur erpicht sei. Eine von der Regierung vorgenommene Untersuchung der Verhältnisse, unter denen rund 100 000 Jugendliche von 900 Firmen angestellt waren, ergab, daß nur etwa bei einem Drittel der Lehrlinge die Arbeitgeber ihrem Anrecht auf eine bestimmte Ausbildung als Vorbereitung für den Erwerb des Unterhalts praktisch Rechnung trugen, während beinahe 10% unter Verhältnissen angestellt waren, die sie mit der Zeit zum für sich selbst verantwortlichen Staatsbürger untauglich machen und in der Folge unausweichlich zu dauernder Untüchtigkeit und unstemem Vagabundentum führen mußten. Aber trotz allem müssen

¹⁾ Siehe z. B. Ministry of Labour, J. E. C. 13.

wir für einen dauernden Zustrom von geschickten, energischen und intelligenten Männern und Frauen sorgen, wenn wir die Industrie auf einem hohen Stande der Leistungsfähigkeit erhalten wollen. Den größeren Teil unseres Volkes durch den Mangel an angemessener Ausbildung zu mechanischer, sich stets gleichförmig wiederholender Arbeit zu verurteilen und dann noch seine natürlichen Gemütsbedürfnisse und intellektuellen Interessen zu ignorieren, bedeutet nichts Geringeres, als sich der positiven Förderung der geistigen und körperlichen Entartung der Nation schuldig machen.

Es ist eine Pflicht, auf deren Erfüllung wir dringen sollten, daß in dem Maße, wie die Arbeit in irgendeinem Bureau oder einer Werkstatt mechanisch wird, im Interesse der einzelnen Arbeitenden und aller übrigen Beteiligten für Mittel gesorgt wird, um den durch die Routine abgestumpften Verstand wieder zu schärfen und die trägen Lebensgeister wieder zu beleben. Wie man sich erinnern wird, führte Gilbreth ein Lesekastensystem in seinen Werken ein, durch das er eine bemerkenswerte geistige Regsamkeit bei seinen Angestellten erzielte. Wohlfahrtsbeamte, Betriebsausschüsse und Fabrikleiter werden in Zukunft vor die Aufgabe gestellt sein, ihre Kräfte nicht nur auf die Probleme einer schnellen Erholung von Ermüdungszuständen zu konzentrieren, sondern auch auf das damit eng zusammenhängende Problem, unter den Arbeitern die Weite des Blicks und ein lebhaftes und eingehendes Interesse für die fortschreitende Entwicklung der Industrie auf der Höhe zu halten.

Der Boden, auf dem jedes Interesse am Erfinden erwächst, ist der im Menschen mächtig sich regende instinktive Wissenstrieb, dessen Erörterung wir bisher zurückgestellt hatten. Dieser natürliche Hang, der bei kleinen Kindern und höheren Tieren so stark ist — nur furchtsamen und wehrlosen Geschöpfen oder solchen ohne Spuren von Intelligenz, wie Kaninchen oder dgl., fehlt er mehr oder weniger ganz —, scheint im modernen Leben entweder zu verkümmern oder sonst bei den Massen unseres Volkes eine pathologische Form anzunehmen. Um jeden Preis muß der natürliche Wissenstrieb entwickelt und veredelt werden, denn in ihm offenbart sich der menschliche Geist in einer seiner verheißungsvollsten Formen. Es ist eine wichtige Funktion der Erziehung, dem Wissenstrieb in vernünftigen Grenzen Anregung zu geben. Aber die geistige Erziehung hat bis heutzutage für 90% unserer

Kinder mit dem 14. Lebensjahre aufgehört, und die wenigen Standhaften, die früher die Fortbildungsschule besucht haben, sind nach der Arbeit des Tages zu müde zum Lernen gewesen, ebenso wie auch ihre Lehrer zu müde zum Unterrichten waren.

Die Aussicht auf die Wirkungen des neuen Unterrichtsgesetzes, wonach der Tagesunterricht für Jugendliche bis zum 18. Lebensjahre obligatorisch ist, läßt glücklicherweise eine Besserung erhoffen. Die einzige Schwierigkeit, die wir voraussehen, besteht darin, bei der Organisation der Fortbildungsschulen unverrückbar das zweifache Ziel und Ideal eines Unterrichts im Auge zu behalten, der sowohl technische Kunstfertigkeit wie allgemeine Bildung vermittelt. In dem Gesetz sind Bestimmungen vorgesehen über Schulen im Rahmen der industriellen Werke, die die dort angestellten Jugendlichen beiderlei Geschlechts besuchen, und ferner über Unterrichtskommissionen, die selbständige Schulen unterhalten. Zur Zeit betrachtet die organisierte Arbeiterschaft die Werkschule mit Mißtrauen, weil sie annimmt, daß ihr Hauptzweck immer der sein müsse, mechanische Routine anzuerziehen, durch die der einzelne nur zu ganz wenigen, kaum berufliche Kunst erfordernden Arbeiten tauglich wird, während seine allgemeine Intelligenz und Charakterbildung vernachlässigt bleiben. Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, daß die selbständige Schule infolge des Einflusses von Arbeiterführern und „Reformern“, die für die Berufsausbildung wenig oder gar nichts übrig haben, sich viel zu allgemeine Ziele steckt. Obwohl jede dieser beiden Arten auf einem bestimmten Gebiet ihre Berechtigung hat, so werden sich ihre Ziele doch zum großen Teil als unfruchtbar erweisen, wenn sie nicht harmonisch miteinander verschmolzen werden. Das beratende Komitee der Arbeiterpartei, das die allgemeinen Grundlagen der Fragen untersucht hatte, kam zu dem Schluß, daß „Werkschulen nicht anzuerkennen seien“, und daß „viele Unternehmer danach trachten würden, durch ihre Aufsicht über die Schulen den Fortbildungsunterricht zu einer beschränkten Spezialausbildung für die Industriebranche zu machen, an der sie interessiert sind“. Skeptische Arbeitgeber andererseits erblicken in der Errichtung von Schulen für die allgemeine Bildung ihrer Arbeiter etwas, das wenig praktisch greifbaren Nutzen verspricht. Es sollte jedoch den neuen Whitley-Betriebsräten nicht schwerfallen, auf die Werkschule ein wachsames Auge zu haben. Schulen

dagegen, die zu sehr den Kontakt mit der Industrie verloren haben, werden sicherlich gezwungen sein, ihre Richtung zu ändern, wenn sie sich ihre Lebenskraft erhalten wollen, denn die heranwachsende Jugend wird sich spontan der Art von Unterricht zuwenden, in der sie einen engen Zusammenhang mit ihren eigenen beruflichen Zielen erkennt. Reiche Gelegenheit zur Selbstbestimmung und Selbstverwaltung wird ebenfalls erforderlich sein, denn die Erziehung der dem Mannesalter entgegengehenden Jugend sollte uns nicht nur tüchtige und geschickte Arbeiter, sondern auch gute Bürger geben.

Was die eigentliche berufliche Ausbildung der Jugend angeht, so werden wahrscheinlich alle größeren Werke Lehrlingsmeister ernennen, die die Aufgabe haben, die theoretische und praktische Unterweisung der dort angestellten jungen Leute zu überwachen. Es besteht ein dringender Bedarf an dem seltenen Menschentypus, der ebensowohl die Bedürfnisse der Industrie wie die des einzelnen Menschen gründlich kennt. Ein solcher Mann wird die ihm unterstellten jungen Leute dazu anleiten müssen, alle Seiten ihres Charakters und ihrer praktischen Begabung zu entwickeln, denn von solcher Totalität der Ausbildung hängt ihre Befähigung, schließlich zu verantwortungreichen Stellungen aufzusteigen, in hohem Maße ab. Aus Berichten über die Ergebnisse von Kursen, die unter der verantwortlichen Leitung von technischen Instruktoren zu Studienzwecken veranstaltet werden, wird der Lehrlingsmeister viele nützliche Kenntnisse gewinnen, die er zum Besten aller Beteiligten verwerten kann. Ein Teil des praktischen Nutzens, den er für die Betriebsleitung hat, liegt darin, daß er imstande ist, bei der Auswahl der richtigen Leute für spezielle Posten einen kompetenten Rat zu erteilen.

Es ist in der Tat am Platze, der Lehrzeit als gewerblicher Ausbildung eine neue Form zu geben, dergestalt, daß die Knaben und Mädchen sich einer Firma zur Dienstleistung verpflichten gegen Gewährung einer theoretischen und praktischen Ausbildung und eines vereinbarten Gehalts in dem Sinne, daß es dem Lehrlingsmeister und dem Lehrling überlassen bleiben soll, gemeinsam den Plan für die Laufbahn aufzustellen, der sich nach den Anlagen des Lehrlings und den durch die Industrie gebotenen Möglichkeiten — und diese werden in einer großen Fabrik oder Werkstätte außerordentlich mannigfach sein — zu richten haben wird.

In der Lehrzeit nach altem System konnte der heranwachsende Knabe ziemlich schnell ein einziges Gewerbe erlernen. Bei dem neuen System braucht das Maß des beruflichen Könnens und Wissens, das dem einzelnen zugänglich ist, keine Grenzen zu haben. Angesichts der Geneigtheit zeitgemäß geführter Firmen, Lehrlingen ein angemessenes Gehalt zu zahlen, sollten die Eltern das geringe finanzielle Opfer nicht länger scheuen, um ihren Kindern zu dem besten praktischen Können und den gründlichsten Fachkenntnissen zu verhelfen, das ihnen nur irgend erreichbar ist. Oft wird der Lehrlingsmeister zu der Überzeugung kommen, daß ein Lehrling am besten zum Meister in einem bestimmten Gewerbe auszubilden ist, aber hier und da wird sein Urteil dahin gehen, daß eine praktische Erfahrung in den verschiedensten Gewerben am Platze ist als Vorstufe für die verantwortungsvolle Tätigkeit auf einem höheren Posten.

Wie man auch über die Durchführbarkeit des Fortbildungsunterrichts oder der gewerblichen Lehrzeit denken mag, das eine ist ziemlich sicher, daß diese beiden Dinge die besten Waffen bilden, mit denen wir das Rowdytum bekämpfen können, und daß sie zugleich der einzige brauchbare Ansporn für den Arbeiter niederen Ranges sind. Je kürzer die tägliche Arbeitszeit allmählich wird, desto wichtiger wird das Problem einer rationellen und Anregung gewährenden Ausnutzung der freien Zeit. Der Mangel an Gelegenheit zu angenehmer Unterhaltung und Erholung in unseren kleineren Fabrikstädten ist sehr zu beklagen. Herumlungen auf der Straße oder in der Kneipe und der Filmkonsum im Kino, weiter scheint es für die Mehrzahl der jungen Leute während zweier Drittel des Jahres nichts zu geben. Es sollte für jede Stadtgemeinde als beschämend gelten, wenn sie rückständig ist in der Schaffung bildender Unterhaltungsgelegenheiten in Gestalt von Versammlungshäusern, Bibliotheken, Museen, Konzertsälen, Bildergalerien, öffentlichen Anlagen, Schwimmbädern und sozialen Einrichtungen, oder wenn sie nicht versucht, in der Öffentlichkeit das Bedürfnis für die Benutzung dieser Unterhaltungsgelegenheiten anzuregen.

Am anderen Ende der Stufenleiter der industriellen Organisation finden wir den Fabrikdirektor und den technischen Fachmann. Diese beiden Gattungen von Kopfarbeitern werden in Zukunft einer immer schärferen Durchbildung ihres Charakters und immer gründlicherer beruflicher Schulung bedürfen, um der schnell fort-

schreitenden Kompliziertheit ihrer Aufgaben gewachsen zu sein. Ebenso wie die Werkzeuge und die Arbeitsweisen unserer Väter unzulänglich wurden, als der Umfang der gewerblichen Betriebe wuchs, so sind auch die früher gebräuchlichen einfachen Verwaltungsmethoden seit langem veraltet. Der Bedarf an gründlich geschulten Männern, die Tatkraft und Scharfblick besitzen, wird mit derselben Geschwindigkeit wachsen, mit der die Mechanisierung der Arbeitsmethoden und -prozesse fortschreitet. Kürzlich erklärte Lord Alderley, daß das gewaltige Unternehmen der neuen Untergrundbahnbauten Männer erfordern würde, die als Organisatoren 10000 £ jährlich verdienen könnten, wobei man nicht einmal mit Sicherheit darauf rechnen könne, daß sich auch geeignete fänden. Dies Beispiel ist eine überzeugende Illustration zu unserer Behauptung.

Ein Mann, der das Zeug dazu hat, in taktvoller und zielbewußter Weise Probleme erfolgreich in die Hand zu nehmen, die nicht nur die Interessen seiner Auftraggeber, sondern auch die der Allgemeinheit, die der Gewerkschaften, seiner Gegner, und die der staatlichen Organe berühren, wird seine Gewandtheit offenbar erst nach einem arbeitsreichen, von den mannigfaltigsten Erfahrungen und intensiver praktischer Schulung ausgefüllten Entwicklungsgang erlangt haben. In den akademischen Kreisen sind unlängst auf allen Seiten Stimmen laut geworden, die fordern, daß für jedermann eine Bahn des Aufstiegs frei gemacht werde, die von den Elementarschulen bis zur Universität führt. Diese Forderung wird damit begründet, daß allen begabten Knaben und Mädchen die Möglichkeit gegeben werden müsse, alle vorhandenen Bildungsmöglichkeiten auszunutzen. Brauchen wir nicht auch in der Welt der Industrie eine freie Bahn des Aufstiegs, auf der unsere Kinder so weit vorankommen können, als ihre Fähigkeiten und ihr Charakter sie zu führen vermögen? Die Last der Verantwortung, die auf den führenden Männern unserer Industrie ruht, ist jetzt so groß, daß wir uns überall, wo Begabung zu finden ist — die nicht das ausschließliche Vorrecht irgendeiner Klasse ist —, nach zukünftigen Nachfolgern für sie umsehen müssen.

Wenn wir unsere Aufmerksamkeit auf das Problem der Ausbildung von Lehrlingen und von leitenden Fachleuten konzentrieren, so dürfen wir darum nicht den durchschnittlichen Arbeiter seinem Schicksal überlassen. Auch ihm muß Gelegenheit gegeben

werden sich heraufzuarbeiten. Gilbreth stellte das „Dreistellungssystem“ der Beförderung auf, um seine Arbeiter anzuspornen. Dieses System überträgt jedem Arbeiter drei Funktionen, die er mehr oder weniger gleichzeitig erfüllt. Als Arbeiter gibt er sich mit der Verrichtung ab, deren Durchführung ihm anvertraut ist. Aber wenn er es wünscht, kann er sich auch noch an einem anderen Arbeitsprozeß von schwierigerer Art beteiligen, zu dessen selbständiger Beherrschung er von einem tüchtigen, bereits damit beschäftigten Lehrer angeleitet wird, während er nun seinerseits als Lehrer für den Mann fungiert, der bei seinem Übergang zu dem neuen Arbeitsprozeß in seine Stelle aufrücken soll. Auf diese Weise sind bei jedem Arbeitsvorgang drei Mann beteiligt, von denen jeder einzelne wiederum an drei Arbeitsvorgängen teilnimmt. Ein solches System ist ein ausgezeichnetes Beispiel für die Art Mechanismus, die wir auf S. 161 als wünschenswert bezeichneten.

Von der Vervollkommnung des Taylorismus, die das Werk der jüngeren Rationalisierungsingenieure ist, haben wir schon gesprochen. Wir dürfen an dieser Stelle vielleicht an einem anschaulichen Beispiel aufzeigen, welche Ausblicke sich dem Neutaylorianer eröffnen, der einsieht, wieviel besser man dabei fährt, wenn man den Arbeiter als ein vernünftiges Wesen mit einem natürlichen Wissensdrang behandelt, als wenn man ihn als ein mechanisches, vom Eigennutz getriebenes Geschöpf ansieht. Robert Wolf berichtete in einem im März 1917 in der Taylorgesellschaft gehaltenen Vortrage, wie er die Leistung bei einem Arbeitsprozeß der Papierfabrikation dadurch erhöhte, daß er an das vernunftgemäße Interesse und den Wissenstrieb seiner Arbeiter appellierte.

Er hatte gefunden, daß es in einem bestimmten Stadium der Fabrikation notwendig war, den Papierbrei drei Minuten lang unter einem niedrigen Druck zu halten, um der Masse das höchste Maß von Feuchtigkeit zu entziehen¹⁾.

„Solange die Vorarbeiter dauernd hinter ihren Leuten her waren und sie nicht aus den Augen ließen, ergab der Versuch eine leichte Besserung. Es bedurfte jedoch von unserer Seite unaufhörlicher Ermahnungen, damit die Leute ihre Aufmerksamkeit auf diese drei Minuten niedrigen Drucks konzentrierten. Schließlich sahen wir ein, daß wir, um die gewollten Resultate zu erzielen, in den Leuten den Wunsch hervorrufen mußten, diese Arbeit richtig zu machen.“

¹⁾ Vgl. „Bulletin of the Taylor Society“, März 1917.

Wolf berichtet uns dann weiter, wie er den Wetteifer anregte, indem er an einer ins Auge fallenden Stelle jede Woche die jeweilige Rangordnung der Arbeiter nach ihrer Leistung anschlagen ließ. Dadurch erreichte er eine Besserung um 42—60%. Dann versuchte er das einfache Mittel, die Technik des Prozesses ausführlich zu erklären, auseinanderzusetzen, welche Bedeutung die Maschine hatte, und wie die beste Leistung zu erreichen sei, und dann brachte er die Registrierinstrumente so an, daß die Arbeiter selbst sie jeder Zeit ablesen konnten. „Die Folge davon war, daß die Leistung in weniger als vier Wochen um 60—80% stieg und sich seitdem immer auf 80% Steigerung gehalten hat.“

Literatur.

Ein erschöpfendes Literaturverzeichnis über das Bildungswesen für die heranwachsende Jugend findet sich in Arnold Freeman, „Boy Life and Labour“.

Achtes Kapitel.

Schluß.

In jeder Gesellschaft und in jedem Zeitalter sieht man Wissenschaft und Technik in fruchtbarer Gemeinschaft zusammenarbeiten, solange das vielgestaltige Leben des Volkes sich in organischer Harmonie entwickelt, gestärkt und bereichert durch die treue Bewahrung aller lebenswichtigen Werte der Tradition und seiner geschichtlichen Kultur und voll zuversichtlichen Vertrauens zu seiner Kraft und Fähigkeit, die Wechselfälle seiner Zukunft zum Nutzen des Menschen zu gestalten. Aber wenn die Kultur und die Gesittung zu verfallen beginnen, dann scheiden sich allmählich der Strom des Lebens und der Strom der Wissenschaft, und beide wenden sich nach entgegengesetzten Richtungen: das gelehrte Wissen, das sich fast ganz von dem lebenspendenden Quell der konkreten Wirklichkeit löst, wird unfruchtbar, während das Leben häufig blind wird gegen eine sich vorbereitende Katastrophe, zu deren Vermeidung es ihm an Voraussicht gebricht. In der gegenwärtigen kritischen Epoche der Weltgestaltung ist darum nichts so unabweisbar dringend notwendig, als daß unsere Führer und Lehrer in jeder Einflußsphäre mit größtem Nachdruck auf die

Wichtigkeit einer rückhaltlosen, einmütigen Arbeitsgemeinschaft zwischen festfundiertem Wissen und tatkräftigem Tun hinweisen, nicht einmal, sondern immer wieder aufs neue. Theorie und Praxis besitzen in hohem Grade das Vermögen, sich gegenseitig immer wieder frische Ströme lebendiger Energie zuzuführen.

Wenn beispielsweise der Ingenieur, der Gärtner und der Arzt aus dem reichen Schatz der gesammelten praktischen Erfahrung die richtigen allgemeinen Schlüsse zu ziehen verstehen und so das Band knüpfen zwischen ihrer Erfahrung und den leitenden Grundsätzen der systematisch geordneten Wissenschaft, und wenn andererseits der Künstler, der Gelehrte und der Lehrer imstande sind, die Gültigkeit und Brauchbarkeit ihrer Theorien und Grundsätze in engster Fühlung mit dem Alltagsleben häufig nachzuprüfen, dann haben wir die fruchtbringendsten Bedingungen für ein gesundes soziales Wachstum und als Folge davon die Möglichkeit einer glücklichen Kreuzung zwischen Denken und Handeln, der bestimmt ist, die reichsten Früchte zu tragen.

Hier in England ist glücklicherweise kaum zu befürchten, daß die Wissenschaft zu bloßer akademischer Gelehrsamkeit herabsinkt, oder daß Handel und Industrie in kurzsichtige Beschränktheit verfallen, aber es ist darum doch oft genug angebracht, auf die offenkundige Wahrheit hinzuweisen, daß ein Studium ohne Fühlung mit der Praxis einen Menschen, gleichviel ob Mann oder Frau, zwar zu einem Gelehrten in seinem Fache machen kann, daß sich aber ein solcher Mensch niemals durch ein besonderes Maß von gesundem Menschenverstande oder durch ungewöhnlichen praktischen Scharfblick auszeichnen wird. Ebensovienig darf die Kehrseite übersehen werden, nämlich, daß eine ausschließlich praktische Schulung dem Arbeiter vielleicht Geschicklichkeit verleiht, aber gewöhnlich nur in der Form mechanischer Routine, die nicht zu selbständiger Eigenart oder schöpferischer Erfindung noch überhaupt zu irgendwelchem vernunftgemäßen Verständnis für die wissenschaftlichen Prinzipien befähigt, auf denen die Tätigkeit selbst beruht.

Aus der Vereinigung jedoch von Theorie und Praxis, von Wissen und Können, von Wissenschaft und Technik — und allein aus dieser Quelle — werden wir das richtige explosive Gemisch für die Maschinen der Kultur und des Fortschritts gewinnen. Oder, um es anders auszudrücken: die Wissenschaft gleicht dem Phönix der

Sage, der nicht für alle Zeiten hoch oben in den ewigen Himmeln schweben kann, ohne daß die mächtige Kraft seiner Schwingen erlahmte. Dann und wann muß sie sich herniedersenken und in den lodernen Feuern der menschlichen Technik wieder geboren werden und frische Kraft schöpfen, um sich abermals zu neuem kühnen Fluge zu erheben, empor zu immer neuen Sphären der Erfindung. Und das Gemeinwesen der Industrie kann vom Brote allein nicht leben.

John Stuart Mill erzählt uns von einem schottischen Fabrikanten, der aus England gegen hohen Lohn einen Färber kommen ließ, der für die fast unnachahmlich schönen Farben berühmt war, die er zu erzielen verstand. Der Fabrikant wollte seine eigenen Arbeiter von diesem Manne unterweisen lassen, damit sie sich dieselbe Kunst aneigneten.

„Der Meister kam, aber seine Art und Weise, die Bestandteile im richtigen Verhältnis zu mischen — denn darin lag das Geheimnis der erzielten Wirkungen —, war die, daß er die Zutaten einfach mit der Hand abmaß, während die übliche Methode die war, sie abzuwiegen. Der Fabrikant suchte den Färber dazu zu bringen, sein Handsystem in ein entsprechendes Wiegesystem umzuwandeln, damit das allgemeine Prinzip seines besonderen Verfahrens exakt festgestellt werden könnte. Es stellte sich aber heraus, daß der Mann dazu gar nicht imstande war und darum seine Kunst auch niemand übertragen konnte, weil er sich niemals in seinem eigenen Denken die Momente, nach denen er sich richtete, in allgemeiner Form klargemacht noch sie je sprachlich formuliert hatte.“

Kurzum, seine Kunstfertigkeit war im Vergleich zu der des geschulten Ingenieurs, Handwerkers oder Künstlers doch letzten Endes der Art nach eine ganz gewöhnliche Routine, wenn auch eine bis zu einzigartiger Vollkommenheit entwickelte.

Obschon sich mit gutem Gewissen behaupten läßt, daß wir bei unseren Methoden der industriellen Organisation in vielen wichtigen Einzelheiten über derartige Faustregelroutine hinausgekommen sind, so wird doch die Mehrzahl der Beobachter kaum bestreiten wollen, daß auf den meisten Gebieten menschlicher Tätigkeit immer noch ein Übermaß bloßer Faustregelroutine — einen milderer Ausdruck gibt es da nicht — zu finden ist, die der Art nach genau jener von John Stuart Mills Färber entspricht (obwohl sie selten in so wunderbarem Grade entwickelt ist), und deren Qualität von der bloßen Länge der Erfahrung abhängt. Nicht nur bei der Arbeit des einzelnen Mannes in der Fabrik, an der Werkbank oder an der Maschine spielt eine derartige Routine auch heute

noch eine unverhältnismäßig große Rolle, sondern ebensogut bei der Tätigkeit der Kontoristin im Bureau, des Fabrikdirektors bei der Leitung seiner Abteilung, des Unternehmers bei der Organisation seines Geschäftes und bei dem Staatsmann, der für die gute Regierung eines Staates verantwortlich ist.

In der Erfindung von Maschinen und „arbeitsparenden“ Vorrichtungen haben wir bemerkenswerte Fortschritte gemacht; in der Reorganisation der Industrie als Mittel zur Steigerung des menschlichen Könnens und des menschlichen Wohlstandes haben wir eben erst unsere Lehrzeit begonnen.

Prof. Patrick Geddes äußert sich hierzu so ungemein treffend:

„Unser Zeitalter der Industrie ging in seinen Anfängen, und leider nur zu lange in seiner Weiterentwicklung, darauf aus, Kohlen zu fördern, gleichviel wie, Maschinen zu betreiben, gleichviel wie, billige und minderwertige Waren zu erzeugen, um dadurch noch minderwertigere Menschen zu erhalten, gleichviel wie — und diese Menschen waren nur dazu da, um noch mehr Kohlen zu fördern, mehr Dampf, mehr Maschinen und mehr Menschen zu bekommen, immer fast unbekümmert um das Wie, und dieses Anwachsen des Warenreichtums und der Bevölkerung nannte man ‚Fortschritt‘. Eine solche schnelle Vermehrung der Menge des Lebens, die mit einer entsprechend schnellen Erschöpfung der materiellen Quellen verbunden war, von denen dieses Leben abhängt, glich zu sehr — wie es uns hier und da unsere Kohlenwirtschaftler ernst mahnend vorhalten — der Vermehrung des Schimmels auf dem Marmeladentopf, der sich eine Zeitlang herrlich ausbreitet, bis schließlich in dichter filziger Schicht ein lebensdurstiger, von unzähligen Sporen strotzender Pilzstaat entstanden ist, — die Marmelade aber ist verschwunden.“

Die letzten 150 Jahre industrieller Kraftentfaltung sind eine Periode, während der, von einigen wenigen abgesehen, allen unseren Industriellen und Geschäftsleuten jeder stetige Überblick über die wahrscheinlichen Wirkungen der komplizierten Kräfte, die unter ihnen und rings um sie an der Arbeit waren, gefehlt zu haben scheint. Heute erst steht das öffentliche Interesse im Begriff, sich mit befriedigender Deutlichkeit auf das Bild eines geordneten, vorwärtsschreitenden Gemeinwesens einzustellen, das mit den in ihm wirkenden einsichtsvollsten Kräften in Harmonie ist. Heute erst beginnen wir z. B. einzusehen, daß die strahlenden Utopien jener großen Phantasten, die entweder den Bewegungen und Bestrebungen des industriellen Lebens ihrer Zeit fremd gegenüberstanden oder niemals die in ihnen steckenden Möglichkeiten überdacht haben, dazu bestimmt sind, für immer unverwirklicht zu bleiben.

Die moderne Großindustrie, gegen deren Ausbreitung viele solcher Utopien gerichtet waren, ist keine soziale Krankheit, wie sentimentale Gemüter oft zu glauben versucht sind, sondern sie ist ein wesentliches Organ unserer Kultur, und es ist unsere Pflicht, es auf der Höhe seiner Leistungsfähigkeit zu erhalten. Immerhin, wenn auch keine Utopie, so kann eines Tages vielleicht eine Eutopie, Schritt für Schritt zwar, doch greifbare Wirklichkeit werden, falls wir mit Geduld und Selbstvertrauen vorwärtsschreiten, schnell bereit, im rechten Augenblick nach den reifenden Früchten der jüngsten Erfahrung zu greifen, aber bedächtig, wenn es gilt, die wohlbewährten Schätze der Vergangenheit fahren zu lassen¹⁾.

Die Gegenwart zittert vor Hoffnung. Fast täglich hören wir von dem neuen Geist in der Industrie, der zwar noch nicht völlig Gestalt gewonnen hat, aber trotzdem sich machtvoll regt. Das Bestreben des Ingenieurs, die Produktion zu steigern und die Kosten zu vermindern, das Bestreben des Arbeiters, seine materielle Lage und seine soziale Stellung zu verbessern, und das Bestreben des sozialen Reformers und des Staatsmannes, einen festen Grund zu der zukünftigen Eutopie zu legen, alle diese Ströme überall drängenden Wollens, die lange genug nach verschiedenen Richtungen geflossen sind, könnten vielleicht, wie uns in der Tat scheinen will, bei kluger Einsicht und dem guten Willen zu gemeinschaftlicher Arbeit in nicht zu ferner Zeit in ein einziges Strombett geleitet werden.

Damit dieses unser höchstes Hoffen in Erfüllung gehe, muß die wissenschaftliche Betriebsführung, von der wir im letzten Jahrzehnt soviel gehört haben, im vollsten Sinne des Wortes wissenschaftlich werden, so daß sie eine gründliche Kenntnis nicht nur des Mechanismus der Warenerzeugung und -verteilung, sondern auch der besten Methoden umfaßt, um die natürlichen Triebe und Willenskräfte der Arbeiter systematisch zu verwerten, und auch die Kenntnis der wirksamsten Mittel, um unsere allerinnersten Bedürfnisse anzuregen und zugleich zu befriedigen. Des weiteren müssen sowohl die offen verkündeten wie auch die unausgesprochenen ge-

¹⁾ Belloc hat uns kürzlich im Zusammenhang hiermit in Erinnerung gerufen, daß Nationen und Individuen im ganzen Lauf der Geschichte kaum jemals den günstigen Augenblick erfaßt haben, bevor es zu spät war, um die Gelegenheit voll auszunutzen. Welche ungeheuren Unterschiede hätten sich z. B. in dem Verlauf des jüngstvergangenen Krieges ergeben, wenn die Verbündeten oder ihre Feinde dieses oder jenes „nur gewußt hätten“!

rechten Bestrebungen unserer neu erwachten Demokratie beharrlich gefördert werden, wobei sie allerdings mit der nötigen Umsicht in unschädlichen Grenzen zu halten sind, bis die Arbeiter jedes Industriezweiges allerorts den Umfang, die Bedeutung und die Verantwortung der Aufgaben des Ingenieurs, des Geschäftsleiters und des Fabrikdirektors einigermaßen verstehen gelernt haben.

Vielen Beobachtern scheint es bereits, als näherten wir uns schnell jener Vollkommenheit der technisch-maschinellen Seite der Gütererzeugung und -verteilung, die die notwendige Grundlage für den Aufbau unserer zukünftigen Eutopie bildet. Aber wer wollte behaupten, daß wir bisher auch nur im unvollkommensten Maße gelernt hätten, in den verschiedenen Gewerben und Industrien die ureigensten Lebensäußerungen und Willensrichtungen der Arbeiter zu einem organisch zusammenhängenden Ganzen zusammenschweißen und zu verwerten? Dieser Gedanke von einem Tage, an dem eine weltumspannende Industrie zu einem freiwilligen Dienste am Wohle der Menschheit geworden sein wird, an dem eine jede Tätigkeit die Grundlage für einen geachteten Beruf abgibt — so daß in unserer gesamten Arbeit Raum ist für den echten schöpferischen Ausdruck unseres Inneren —, erscheint dieser Gedanke nicht vielmehr sehr vielen noch, gleich als fliege der Wunsch mit ohnmächtig flatternden Flügeln gegen das festverriegelte Tor eines Himmels, der unseren erdschweren Menschenarmen weit entrückt ist?

Glücklicherweise werden die hier angedeuteten Probleme gegenwärtig von der jüngeren Generation der Rationalisierungsingenieure und Fabrikleiter, die bei dem Taylorismus in die Lehre gegangen sind und nun, über ihn hinausgewachsen, sich von seinen Schwächen frei machen, energisch in Angriff genommen. Diese Neutaylorianer haben in der Tat eingesehen, daß zwar das ausschließliche Bemühen, die mechanische Seite der Industrie zur Vollkommenheit zu bringen, oft bessere materielle Güter in immer größerer Menge erzeugt, daß es aber nicht von selbst oder mit irgendwelcher Notwendigkeit körperlich oder geistig leistungsfähigere Menschen unter den erzeugenden Klassen hervorbringt.

In diesem Sinne sagte kürzlich A. P. M. Fleming, einer unserer schärfsten industriellen Denker, man sehe jetzt ein, daß dasjenige, was ethisch richtig ist, auch wirtschaftlich wünschenswert sei, und daß, „wenn wir die jetzt gebotene Gelegenheit zu nutzen

wissen... , der Gemeinschaft daraus eine solche Fülle des Lebens und blühendsten Wohlstandes erwachsen werde, wie sie sie nie zuvor gekannt habe“.

Viel hängt von der Einsicht und dem praktischen Wirken solcher Männer ab, denn ihnen ist die tiefe Wahrheit aufgegangen, daß in irgendeiner uns noch nicht voll erfaßbaren Weise die Bedingungen für ein vervollkommnetes System der Warenerzeugung und -verteilung, für eine vervollkommnete Organisation der menschlichen Energie und für eine vollkommenerere Menschheit selbst unlöslich miteinander verknüpft sind. Der tiefinnerliche Glaube an diese Wahrheit ist es, der den neuen Geist in der Industrie zum Leben erweckt hat.

Sachverzeichnis.

- Abwehrreaktionen 186—187.
Adrenalin 25—26.
Alkoholismus 186—187.
Anpassungsfähigkeit 103—105; 182 bis 183.
Antriebe 137.
Arbeiterschaft, Haltung der 113 bis 121.
Arbeiterin 171—174.
Arbeitsanleitungskarte 96.
Arbeitsganges, Regelung des 96—97.
Arbeitsgemeinschaft in der Industrie 200—205; 214.
Arbeitskurven 12—13.
Arbeitslosigkeit 94; 117.
Aufstiegs, Regelung des 7; 211—212.
Ausbildung 120—121; 205—213.
Ausflüge 188.
- Bauarbeitergilde 194—195.
Begabung, berufliche 58—83.
Beleuchtung 28; 44.
Besitzinstinkt 161—165.
Bevormundung, patriarchalische 116.
Bewegungsstudium 48—54.
Bureaucratie 197—198.
- Direkte Aktion 124.
Disharmonie 127; 131.
- Eigennutz 138—139.
Eigentumsstandpunkt 129; 162 bis 163.
Eignung, berufliche 58—83.
Einflüsse, wechselnde physiologische 21—28.
Einstellung, geistige 30—31.
Ergograph 20—21.
Erholung 183—189.
Ermüdung 10—28.
- Ermüdung, Beseitigung der 38—48.
Erziehung 120—121; 205—213.
- Fluktuation der Arbeiterschaft 106.
Funktionsweise Betriebsführung 97.
Furcht 85; 141.
- Gegenseitige Hilfe 140.
Geistiges Tempo 65—66; 108.
Geltungsbedürfnis 164—165.
Geschicklichkeit, motorische 77—78.
Geschwindigkeit und Monotonie 106 bis 107.
Gesetzgebung 22—23.
Gewandtheit, sprachliche 79—82.
Gewerbekrankheiten 22—23.
Gewerkschaften 152—157.
Gildensozialismus 200—202.
Glücksspiel 186.
Gruppenbetätigungen 149.
Gruppenbewußtsein 123—124.
- Handwerk 174—181.
Herdentrieb 144—145.
- Ideale in der Industrie 190—192.
Industrielle Wirren 128; 154—155.
Innervation 110.
Instinkte 157—170.
Intelligenz 63—83.
Interesse und Begabung 61—63; 82.
- Kinematographentheater 184—185.
Klassenbewußtsein 122—137.
Klassen Gegensatz in der Industrie 126—127; 130—135.
Koalitions Gesetze 128; 155.
Körperliche Tüchtigkeit der Nation 178.

- Länge des Arbeitstages 17—20.
 Lärm 24—25.
 Lesekasten 47.
 Lohnsysteme 91—95.
 Luftverhältnisse 23.

 Mauern 38—41.
 Mechanisierung der Arbeit 89—90;
 176.
 Meister 98—99.
 Minderwertigkeitskomplex 127; 130
 bis 133.
 Mißtrauen 118—119; 129; 208.
 Monotonie 102—112; 119.
 Montagearbeit 41—43.
 Moral 29—31.

 Organismus und Gesellschaft 122.

 Parlament 154.
 Partikularismus 199—200.
 Prämien 91—92; 95.
 Psychogramm 76.
 Psychologie 1—6.

 Rechenfertigkeit 78—79.
 Regelung des Arbeitsgangs 96—97.
 Regelung des Aufstiegs 7; 211—212.
 Regression 25; 158—159.
 Resistenz, passive 124.
 Ruhelosigkeit in der Industrie 122ff.
 Ruhepausen 14—18; 31—32.

 Sabotage 120; 170.
 Schlichtungsverfahren, industrielles
 131.
 Selbstbewußtsein 165.
 Sicherheit vor allem! 33—34.
 Solidarität 149—150.
 Spieltrieb 180—181; 183ff.
- Sprachliche Gewandtheit 79—82.
 Staatssozialismus 197—198.
 Stadtleben 145—147.
 Störungen des Seelenlebens 123 bis
 125.
 Streikabstimmungen 151.
 Stücklohn 90—91.
 Syndikalismus 164; 199—200.

 Taktvolle Einführung von Neue-
 rungen 119—120.
 Teilhaberschaft 192—197.
 Temperatur 23.
 Tempo, geistiges 65—66; 108.
 Testausarbeitung 70—76.
 Tests für berufliche Eignung 63—82.
 Triebfedern des Handelns 137—143.

 Überrumpelungsstreiks 200.
 Überstunden 18.
 Unfälle 26—27.
 Unterhaltung 148.
 Unterordnung, freiwillige 166—168.

 Vereinheitlichung der Interessen 130;
 203.

 Wechselnde physiologische Einflüsse
 21—28.
 Werkschulen 208—209.
 Werkzeuge 45.
 Wetteifer 159—160.
 Whitley-Räte 200—204.
 Wiederholungsarbeit, mechanische
 100—112; 176.
 Wissenschaftliche Betriebsführung
 87ff.
 Wissenstrieb 207; 212.
 Wohlfahrtsarbeit 47—48.

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Sozialpsychologische Forschungen

des Instituts für Sozialpsychologie an der Techn. Hochschule Karlsruhe

Herausgegeben von

Prof. Dr. phil. et med. **Willy Hellpach**

Vorstand des Instituts

Erster Band: **Gruppenfabrikation**

Von **R. Lang**, Untertürkheim und **W. Hellpach**, Karlsruhe. 1922. Preis M. 66.—

Zweiter Band: Werkstatt-Aussiedlung. Untersuchungen über den Lebensraum des Industriearbeiters. In Verbindung mit **Eugen May**, Dreher in Münster a. Neckar und **Martin Grünberg**, Dr. jur. in Stuttgart, von Dr. jur. **Eugen Rosenstock**, Leiter der Akademie der Arbeit in der Universität Frankfurt a. M. Erscheint im Sommer 1922.

Dritter Band: Planwerk und Gemeinwerk. Eine Untersuchung der menschenseelischen Leistungs-, Entwicklungs- und Gestaltungskräfte im Arbeitsleben der Gegenwart. Von Prof. Dr. **W. Hellpach**. Erscheint Ende 1922.

Die Experimentalpsychologie im Dienste des Wirtschaftslebens

Von

Privatdozent Dr. **Walther Moede**, Charlottenburg

Zweite, neubearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. In Vorbereitung

Psychotechnik und Taylor-System

Von

Betriebsingenieur **K. A. Tramm**

In zwei Bänden

Erster Band: **Arbeitsuntersuchungen**

Mit 89 Abbildungen. 1921.

Preis M. 24.—, gebunden M. 29.—

Über psychologische Berufs-Eignungsprüfungen für Verkehrsberufe

Eine Begutachtung ihres theoretischen und praktischen Wertes
erläutert durch eine Untersuchung von Straßenbahnführern

Von

Dr. phil. et med. **Alex Schackwitz**, Kiel

Mit 1 Abbildung. 1920.

Preis M. 88.—

Hierzu Teuerungszuschläge

Organisation der Arbeit. Gedanken eines amerikan. Ingenieurs über die wirtschaftlichen Folgen des Weltkrieges von **H. L. Gantt**. Verdeutsch von Dipl.-Ing. **Friedrich Meyenberg**. Mit 9 Textabbildungen. 1922. Preis M. 31.50

Warum arbeitet die Fabrik mit Verlust? Eine wissenschaftliche Untersuchung von Krebschäden in der Fabrikleitung. Von **William Kent**. Mit einer Einleitung von Henry L. Gantt. Übersetzt und bearbeitet von **Karl Italiener**. 1921. Preis M. 13.60

Bewegungsstudien. Vorschläge zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Arbeiters. Von **Frank B. Gilbreth**. Freie deutsche Bearbeitung von Dr. **Colin Roß**. Mit 20 Abb. auf 7 Tafeln. 1921. Preis M. 10.—

Das A B C der wissenschaftlichen Betriebsführung. Primer of Scientific Management. Von **Frank B. Gilbreth**. Frei bearbeitet von Dr. **Colin Roß**. Mit 12 Textfiguren. Dritter, unveränderter Neudruck. 1920. Preis M. 4.60

Die Betriebsleitung, insbesondere der Werkstätten. Autorisierte deutsche Bearbeitung der Schrift: „Shop management“ von **Fred W. Taylor**, Philadelphia. Von Professor **A. Wallichs**, Aachen. Dritte, vermehrte Aufl. Mit 26 Figuren und 2 Zahlentafeln. Dritter, unveränderter Neudr. 14 bis 17. Tausend. 1920. Gebunden Preis M. 20.—

Aus der Praxis des Taylor-Systems mit eingehender Beschreibung seiner Anwendung bei der Tabor Manufacturing Company in Philadelphia. Von Dipl.-Ing. **Rudolf Seubert**. Mit 45 Abbildungen und Vordrucken. Vierter, berichtigter Neudruck. 9. bis 13. Tausend. 1920. Gebunden Preis M. 20.—

Die wirtschaftliche Arbeitsweise in den Werkstätten der Maschinenfabriken, ihre Kontrolle und Einführung mit besonderer Berücksichtigung des Taylor-Verfahrens. Von Betriebs-Ing. **A. Lauffer**, Königsberg i. Pr. Berichtigter Neudruck 1919. Preis M. 4.60

Industrielle Betriebsführung. Von **James Mapes Dodge**.
Betriebsführung und Betriebswissenschaft. Von Prof. Dr.-Ing. **G. Schlesinger**. Vorträge, gehalten auf der 54. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ing. in Leipzig. Unveränd. Neudr. 1921. Preis M. 8.40

Kritik des Zeitstudienverfahrens. Eine Untersuchung der Ursachen, die zu einem Mißerfolg des Zeitstudiums führen. Von **I. M. Witte**. Mit 2 Tafeln. 1921. Preis M. 15.—

Kritik des Taylor-Systems. Zentralisierung — Taylors Erfolge — Praktische Durchführung des Taylor-Systems — Ausbildung des Nachwuchses. Von **Gustav Frenz**, OBERINGENIEUR und Betriebsleiter der Maschinenfabrik Thyssen & Co. in Mülheim (Ruhr). 1920. Preis M. 10.—
