

Die Wissenschaften von der Arbeit

Arbeitsanalyse

Wenn wir die sachlichen, heute noch ungelösten Fragen in der Arbeitswelt der industriellen Gesellschaft präzisieren wollen, dann gibt es zwei Wege, sie herauszukristallisieren:

a) von den sich aus dem Arbeitsgeschehen im weitesten Sinne ergebenden Schädigungen soziologischer, psychischer und physischer Art und ihrem letzten Ursprung und bzw. oder b) von einer arbeitstechnischen, physischen, psychischen, geistigen und sozialen Analyse des objektiven Arbeitsgeschehens sowie den Anforderungen und Belastungen des Arbeitsplatzes auszugehen.

Das unter a) genannte Vorgehen ist in der jüngsten Zeit erfreulicherweise im Anfangsstadium realisiert worden. So wurde durch die Initiative des Rationalisierungs-Kuratoriums der Deutschen Wirtschaft (RKW) unter der Federführung der Gesellschaft für soziale Betriebspraxis (GSB), Düsseldorf, eine breit angelegte Unfallursachen-Forschung durchgeführt¹⁾, der eine Modellbedeutung nicht zu bestreiten ist. Hier wurde erstmalig mit aller erwünschten Gründlichkeit eine Analyse von mehr als 600 Arbeitsunfällen in der Eisen- und Stahlindustrie in technischer, medizinischer, psychologischer und soziologischer Hinsicht vorgenommen.

Veranlaßt durch den Verband der Rentenversicherungsträger und unter Einbeziehung des RKW, wurde mit einer ebenfalls breit angelegten Erforschung der Ursachen der Frühinvalidität begonnen.

Schließlich ist, ebenfalls angeregt durch das RKW, ein interessantes Forschungsvorhaben angelaufen, das uns Einblicke eröffnen soll in die Phänomene der sich aus der Arbeit im Betrieb und Büro ergebenden psychischen Beanspruchung.

Diese knappe Darstellung einiger laufender arbeitswissenschaftlicher Forschungen muß noch ergänzt werden durch Hinweise auf bedeutsame betriebssoziologische Untersuchungen, von denen vor allem zu nennen sind: *Carl Jantke* „Bergmann und Zeche“²⁾, *Pirkerl Braun/Lutz/Hammelrath*: „Arbeiter, Management, Mitbestimmung“³⁾ und *Otto Neuloh*: „Die deutsche Betriebsverfassung“⁴⁾.

Das unter b) genannte Verfahren hat durch eine Disziplin der Arbeitswissenschaften, durch die analytische Arbeitsbewertung, in Deutschland seit einer Reihe von Jahren

1) „Der Arbeitsunfall und seine Ursachen“, Ring-Verlag Düsseldorf, 1957.

2) Verlag I. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, 1953

3) Ring-Verlag, Stuttgart und Düsseldorf, 1955.

4) Verlag I. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, 1956.

einen starken Verfechter erhalten. Wenn auch die Arbeitsanalyse zum Zwecke der Lohnfindung zunächst einer einseitigen Bestimmung oblag, so hat sich doch bald gezeigt, daß eine Ausweitung der Nutzenanwendung gut möglich ist⁵). Zum anderen nötigt der Wille zur wissenschaftlichen Untermauerung und Objektivierung der Anforderungsmerkmale im Rahmen der analytischen Arbeitsbewertung zu einer schrittweisen Durchforschung der Arbeitsbeanspruchungen⁶).

Die Arbeitsanalyse hat die Aufgabe, eine auf den einzelnen Arbeitsplatz bezogene Aufgliederung derjenigen Faktoren vorzunehmen, die bei Ausübung der beobachteten Tätigkeit auf den Arbeiter einwirken, ihn beanspruchen und die Überwindung von Widerständen erfordern. Für die Industrie sollte es ein Ziel sein, den mit der Besetzung von Arbeitsplätzen betrauten Stellen, wie Personalabteilung, Werksarzt, Werkspsychologe, Betriebsrat sowie unter Umständen den Arbeitsämtern, von jedem Arbeitsplatz eine Analyse zur Verfügung zu stellen. Die Prüfung der Übereinstimmung von Arbeitsplatzanalyse und Persönlichkeitsbild des Bewerbers in fachlicher, physischer und psychischer Hinsicht würde ein wertvolles Hilfsmittel zur richtigen Stellenbesetzung sein. Dies liegt sowohl im Interesse des Unternehmens wie auch des Arbeiters, dessen physisch-psychisch-geistige Überforderung derart vermieden werden könnte und somit den Weg wies für einen beiderseits befriedigenden Einsatz und damit für eine optimale Leistung. Die sinnvoll genutzte Arbeitsanalyse weist andererseits auf vielfältige Möglichkeiten der Arbeitsplatzgestaltung hin. Bei kritischer Auswertung der Analyse in jeglicher Hinsicht beginnen wir zu erkennen, daß es kaum einen Arbeitsplatz gibt, der nicht beanspruchungsmindernd und leistungssteigernd umgestaltet werden könnte. Derart gesehen wird die Arbeitsanalyse zum Ausgangspunkt und zum Initiator vieler arbeitswissenschaftlicher Aktionen.

Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene

Ansätze einer Sozialmedizin und Sozialhygiene sind verhältnismäßig alt. Wenn sie auch im Ursprung keineswegs humanem Wollen entsprangen — so z. B. Ende des 18. Jahrhunderts die Blatternimpfung bei den afrikanischen Negern, um „diese Ware wohlfeiler“ zu erhalten, dadurch, daß epidemisches Massensterben verhütet wurde —, so ist hier doch zum mindesten ein faktisches Beginnen zu sehen. Ähnlich sind gewisse sozialhygienische Maßnahmen zu bewerten, die aus dem Willen von Potentaten entstanden, denen es darum ging, strapazierfähige Soldaten zu erhalten.

Erste menschliche Aspekte eröffnete die Schaffung der Gewerbeaufsicht in Deutschland — damals noch Fabrikinspektion genannt — im Jahre 1855, in deren Gefolge später in verschiedenen Formen die Gewerbeärzte in den Arbeitsschutz bzw. die Gewerbeaufsicht einbezogen wurden. Besonders in der Überwachung solcher Arbeitnehmer, die auf gesundheitsschädigenden Arbeitsplätzen tätig sind, leisten die Gewerbeärzte wertvolle Arbeit. Im Hinblick auf die Größe ihrer Aufsichtsbereiche ist jedoch die Wirksamkeit begrenzt. Daher kann diese beim Werksarzt im Einzelfalle viel positiver beurteilt werden, obwohl, wiederum in Anbetracht der noch verhältnismäßig geringen Zahl von Werksärzten für die Allgemeinheit der Arbeitnehmer, hier die Auswirkungen leider wenig ins Gewicht fallen. Für die Arbeitnehmerschaft der Unternehmen mit Werksarzt, aber auch für die Unternehmen selbst, bedeutet diese Einrichtung eine sehr positive Tatsache. Die Möglichkeit, bei Einstellungen und Versetzungen den vom medizinischen Standpunkt richtigen Arbeitsplatz bzw. Arbeiter auszuwählen, bedeutet eine weitgehende Verhütung von Schäden. Die vielgestaltigen Möglichkeiten der Prophylaxe, die einem gut ausgebauten werksärzt-

5) Schoppe, Rudolf: „Die Arbeitsplatzbewertung und ihre Möglichkeiten, insbesondere für den Einsatz der Unfall- und Kriegsbeschädigten“, Bundesarbeitsblatt, Heft 1/1954.

6) Protingheuer: „Die Anforderungsart ‚Lärm‘ im Rahmen der analytischen Arbeitsbewertung“, Refa-Nachrichten, Heft 2, Juni 1956.

lichen Dienst gegeben sind, stellen heute eine der positivsten Erscheinungen in der Sozialmedizin dar. Hier sind beispielsweise die periodischen Reihendurchleuchtungen der Brustorgane zu nennen, deren Zahl in der Eisen- und Stahlindustrie der Bundesrepublik bisher fast 1 Million erreicht hat⁷⁾. Ferner sind zu nennen die Reihen-Sehvermögenuntersuchungen⁸⁾, laufende Skelettuntersuchungen für Jugendliche, Schweißer-Reihenuntersuchungen⁹⁾, Lärmgefährdetenuntersuchungen¹⁰⁾, Hörentauglichkeitsuntersuchungen usw. Darüber hinaus schließlich kommt dem Werksarzt eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für die in vielen Formen sichtbare Betriebshygiene zu.

Neben Gewerbe- und Werksarzt verdient der Vertrauensarzt der Sozialversicherungsträger genannt zu werden. In den letzten Jahren hat sich erfreulicherweise eine Entwicklung angebahnt, die sinnvoll dazu beiträgt, dem Vertrauensarzt eine seiner Dienstbezeichnung entsprechende Position zu schaffen¹¹⁾. Die Zusammenarbeit des Vertrauensarztes mit den Unternehmen, den Werksärzten, den Trägern der Sozialversicherungen, den Betriebsräten, den behandelnden Ärzten, den Sozialämtern usw. vermag sehr segensreich für den Arbeitnehmer zu sein¹²⁾.

Eine solche Arbeit kommt den Bemühungen um eine planmäßige Gesundheitssicherung der schaffenden Menschen, die heute in der Diskussion um die Sozialreform unter den Begriffen Prävention und Rehabilitation eine große Rolle spielt, sehr entgegen. Welche Bedeutungen diesen Bemühungen zukommt, wird durch folgende Zahlen erkenntlich:

Im Jahre 1955 hatte die Invaliden- und Angestellten-Versicherung in der Bundesrepublik den Zugang von 200 000 Rentnern zu verzeichnen, die das 65. Lebensjahr noch nicht erreicht hatten. Das Durchschnittsalter der Neurentner betrug 55 Jahre. Mehr als 40 vH der vorzeitigen Renten müssen wegen Herz- und Kreislaufkrankheiten gewährt werden. Jeder dritte frühe Todesfall ist ein Herztod.

Wenn man bedenkt, daß das Hauptproblem für eine Frühdiagnose und die Einleitung einer Frühtherapie darin liegt, die gefährdeten Menschen in der zweiten Lebenshälfte aufzufinden ohne zu einer behördlichen „Erfassung“ zu schreiten, dann wird die Bedeutung des werksärztlichen und vertrauensärztlichen Dienstes sichtbar. Daher kann die von mehreren Seiten, vor allem aber von den Gewerkschaften immer wiederholte Forderung nach mehr Werksärzten nur nachdrücklich unterstützt werden. Neben der Eindämmung egoistischer Sonderinteressen seitens der allgemeinen Ärzteschaft (siehe Entwurf für eine neue Ärzteordnung §§ 6 und 15) ist hier die Schaffung einer Möglichkeit der arbeitsmedizinischen Ausbildung an den medizinischen Fakultäten sowie die Anerkennung eines Facharztes für Arbeitsmedizin besonders wichtig.

Arbeitsphysiologie

In enger Beziehung zur Arbeitsmedizin und zum Werksarzt steht die Arbeitsphysiologie, die von allen Arbeitswissenschaften im Dortmunder Max-Planck-Institut (MPI) für Arbeitsphysiologie die solideste Heimstatt haben dürfte. Prof. Dr. med. *Günther Lehmann*, der Direktor dieses Institutes, kennzeichnet in seinem Buch „Praktische Arbeitsphysiologie“¹³⁾ die Aufgabe dieser Disziplin wie folgt:

Kenntnis der arbeitenden Menschen heißt, .. Bau und Funktion des menschlichen Körpers kennenzulernen. Dies geschieht hier mit dem Ziel, daraus zu lernen, wie eine Arbeit gestaltet sein muß, wie sie organisiert, gelenkt und bewertet werden muß, um den Anforderungen gerecht zu

7) Liebschner, Vieren, Willmann: „Röntgen-Reihenuntersuchungen in der Eisen- und Stahlindustrie 1949—53“, Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie, Düsseldorf.

8) Völkner: „Werksärztliche Reihenuntersuchungen des Sehvermögens“, Zentralblatt für Arbeitswissenschaft, München, Heft 8/9 1956, S. 126.

9) Völkner, Dohrmann: „Ergebnis einer werksärztlichen Reihenuntersuchung bei Schweißern“, Zentralblatt für Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz, Band 3/1953, S. 175.

10) Prolingheuer: „Geräuschmessungen und Untersuchungen von Lärmarbeiten in einem Hüttenwerk“, Zentralblatt für Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz, Band 6/1956, S. 128.

11) Abendroth: „Psychologie bei der Krankenbetreuung im vertrauensärztlichen Dienst“, Die Betriebskrankenkasse, Essen Nr. 4/1956.

12) Jungbluth, A.: „Ein Beitrag zum Thema Krankenstand“, Sozialer Fortschritt, Berlin, Heft 10/1956.

13) Lehmann, Günther: „Praktische Arbeitsphysiologie“, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart, 1953.

werden, die sie an den menschlichen Organismus stellt. Ziel und Aufgabe der Arbeitsphysiologie ist es also, die Arbeit an den Menschen anzupassen, Wege zu schonendem Einsatz der menschlichen Arbeitskraft zu zeigen, unnötige Anstrengung und Ermüdung zu vermeiden und dadurch zu rationellen und wirtschaftlich erfolgreichen Arbeitsformen zu gelangen.

Mit zahlreichen Untersuchungen, Forschungsergebnissen und Veröffentlichungen hat das Dortmunder MPI nicht nur dem Werksarzt und Arbeitsmediziner, sondern auch dem Arbeitspsychologen, dem Betriebssoziologen, dem Arbeitsingenieur wie auch dem Sozialpraktiker und Betriebspraktiker überhaupt wertvollstes Material für die Gestaltung menschlicher Arbeit und den Schutz menschlicher Leistungsfähigkeit und Gesundheit an die Hand gegeben. Ausgehend von der vor einigen Jahrzehnten revolutionären Forderung, *daß es im physischen (und psychischen) Bereich weniger darum gehe, den Menschen der Arbeit, als umgekehrt die Arbeit dem Menschen anzupassen*, wurde das Tor für eine fruchtbare Gestaltungsarbeit aufgestoßen.

In vergangenen Jahrzehnten ist auf diesem Gebiet maßlos gesündigt worden. Ungezählte Fälle von Verkrüppelungen, organischen Schäden, Frühinvalidität und Frühtod sind auf die Mißachtung des genannten Prinzips zurückzuführen — und das nicht nur in der Vergangenheit! Auch heute steht im allgemeinen der Konstrukteur diesen Ansprüchen des Menschlichen hilflos gegenüber. Es ist keineswegs eine Frage des guten oder bösen Willens, sondern ein fundamentaler Mangel in der Ausbildung des Ingenieurs von heute¹⁴).

Arbeitspsychologie

Bei der Gestaltung der Arbeitselemente, der technophysischen Arbeitsbedingungen und Arbeitsumwelt zeigen sich enge Beziehungen zum psychischen Bereich. Die Empfindungswelt des Menschen, die man in der Vergangenheit — und vielerorts auch heute noch — glaubte einfach negieren zu können, entwickelt eine Vielzahl von Momenten, die für das Sichwohlfühlen, die Lebensfreude, die Gesundheit und die Aktivität und auf diesem Wege für die Arbeitsleistung von großer Bedeutung sind. Es ist z. B. durchaus nicht gleichgültig für unsere Leistungsbereitschaft, ob wir in einer finsternen, eintönigen Umgebung oder im Rahmen sauberer und farblich-freundlicher Gestaltung wirken, ob die Arbeitsräume spärlich beleuchtet sind oder strahlende Helligkeit uns umgibt, ob Bedienungsgriffe dem menschlichen Wirkungsrhythmus widersprechend oder entsprechend zu handhaben sind, ob bestimmte Arbeitsvorgänge im Bereich des Unbewußten ständig einen Widerspruch auslösen oder sympathisch wirken.

Über solche Mitwirkung bei der unmittelbaren Arbeitsgestaltung hinaus erwächst dem Arbeitspsychologen in den Betrieben eine zunehmende Bedeutung im Rahmen der Personalauslese. Es kann heute nicht mehr bestritten werden, daß diese von der Lehrstellenlenkung bis zur Begutachtung für den leitenden Angestellten, sofern sie streng sachlich von wirklichen Könnern ihres Faches betrieben wird, sich sowohl im Interesse der Wohlfahrt der arbeitenden Menschen wie auch im Hinblick auf die Produktivität des Betriebes günstig auswirkt. In enger Beziehung hierzu steht die Mitwirkung des Psychologen bei der Berufsausbildung, der Erwachsenenfortbildung und Sonderschulungsmaßnahmen, wie beispielsweise Kranführerschulung und Anlernung von Mitarbeitern auf neuen Arbeitsplätzen, wie sie durch Automatisierung geschaffen werden. Gerade dieses letztgenannte Stichwort weist auf Aufgaben für den Psychologen hin, deren Bedeutung künftig in zunehmendem Maße erkannt werden müsse. Die eigenartig gewandelte Beanspruchung des Überwachers automatisch ablaufender Produktionsvorgänge macht hier die Einbeziehung des Psychologen unerlässlich. Die völlige Ausschaltung körperlicher Belastung und die fast nur auf Beobachtung abgestellte Tätigkeit schafft einen Monotoniezustand, mit dem nur Menschen mit ausgesprochener Monotoniefestigkeit fertig werden, denen es andererseits im entscheidenden Augenblick nicht an der notwendigen Übersicht, Überlegung und

14) Jungbluth, A.: „Ein neuer Ingenieurtyp“, Rationalisierung, München, Heft 2/1954, S. 25.

Aktivität fehlt. Hier können keine Experimente angestellt werden, hier kann nur sorgfältig mit wissenschaftlichen Mitteln der geeignete Mitarbeiter ausgewählt werden.

Wie sehr dieser Zweig der Arbeitswissenschaften noch im argen liegt, mag aus dem Umstand ersichtlich werden, daß zwar im Betriebsgeschehen an Hand vieler überzeugender Beispiele eine zunehmende psychische Belastung und somatische Folgeerscheinungen nachweisbar sind, die Arbeitspsychologie aber hierüber noch nichts auszusagen vermag. Das geht nicht zuletzt darauf zurück, daß für Forschungszwecke im allgemeinen, für arbeitswissenschaftliche Forschung aber insbesondere in keiner Weise ausreichende Mittel zur Verfügung stehen. Wir haben des öfteren darauf hinweisen müssen, daß z. B. die Bemühungen, für die Erforschung der psychischen Belastung in Betrieb und Büro einen Anfangsbetrag von 50 000 DM zu erhalten, seit drei Jahren erfolglos verlaufen, während beispielsweise für die Forschung auf dem Gebiete elektronischer Rechenmaschinen in der Bundesrepublik seit mehreren Jahren jährlich 2 bis 3 Millionen DM ausgegeben werden.

Es darf hier nicht verschwiegen werden, daß die Betriebspsychologie heute noch manche Belastungen aus Vergangenheit und Gegenwart zu tragen hat. Sie ist nicht immer freizusprechen von moralisierenden und zweckgebundenen Tendenzen. Jedoch ist ihr sachlich eine große Aufgabe in der modernen Arbeitswelt zugewiesen, die sie zu einem der wichtigsten Zweige der Arbeitswissenschaften prägt¹⁵⁾.

Daß andererseits im Rahmen der Arbeitswissenschaften gerade die Arbeitspsychologie noch erheblicher Forschungsarbeit zur Objektivierung ihrer Arbeitsbasis bedarf, ist jedem Sachkenner bekannt. Prof. *Arnulf Rüssel* bezeichnet als die vordringlichsten Forschungsaufgaben der Arbeitspsychologie¹⁶⁾: den psychologischen Prozeßcharakter des Arbeitsablaufes; die innere Stellungnahme des Arbeitenden zur Arbeit; die menschliche Begegnung bei der Arbeit und die Wesensprägung des Arbeitenden durch die Arbeit.

Sozialpsychologie und Betriebssoziologie

Das Leitmotiv aller modernen Wissenschaften vom Menschen ist das Prinzip der Ganzheit. „Der Mensch ist weder Leib noch Seele für sich, sondern eine Einheit in und mit sich und mit denen, unter denen er lebt“¹⁷⁾. All sein Verhalten, Empfinden und Denken ist bedeutungsvoll umweltbezogen, wobei Familie, Freundeskreis, Berufsgemeinschaft und Organisationen die engsten Zirkel schlagen. Von diesen sozialen Kreisen wird das Handeln, Wirken und das unbewußte Verhalten stark beeinflusst. Die sozialen Kreise wirken entscheidend auf die beruflichen Leistungen, die innere Einstellung zur Arbeit, das Geltungsbedürfnis und den bedeutsamen Prestigekomplex ein. Von hier strahlen Einflüsse aus, die bisher in ihrer Bedeutung auf vielfältige menschliche Zustands- und Verhaltensweisen, so z. B. die Unfallanfälligkeit, die Krankheitshäufigkeit, die Kontaktbereitschaft, das Arbeitsvermögen und die Leistungsbereitschaft wenig Beachtung finden. Alle jene — häufig zu Unrecht dramatisierten — Probleme um „Mensch und Technik“; „Mensch und Arbeit“; „Arbeitszufriedenheit“ usw. münden hier ein.

Im Bereich der Arbeitswissenschaften kommt daher den sozialen Wissenschaften, insbesondere der Sozialpsychologie und der Betriebssoziologie in häufig unvermeidbarer Überschneidung mit der Arbeitspsychologie, beachtliche Bedeutung zu. Die vielfältigen praktischen Anliegen, die sich vom Betrieb aus ergeben, konzentrieren sich in einem Grundsatz: Pflege des Kontaktes zum Mitmenschen — horizontal und vertikal — derart, daß im Vordergrund das eine steht: die selbstverständliche schlichte Achtung dessen, daß jedes Glied der betrieblichen Zweckorganisation immer und zuerst *Mensch* ist. Das braucht

15) Heitbaum, H.: „Betriebspsychologie“, Bund-Verlag, Köln; Hische, W.: „Arbeitspsychologie“, Verlag Weidemanns Buchhandlung, Hannover.

16) Rüssel, A.: „Die Forschungsaufgaben der Arbeitspsychologie“, Psychologische Rundschau, Band VII/3 1956, Verlag Dr. C. I. Hogrefe, Göttingen.

17) Beck, Walter: „Grundzüge der Sozialpsychologie“, Barth-Verlag, München.

durchaus nicht in romantische Vorstellungen von Werks- oder Betriebsgemeinschaft oder gar in solche von Betriebsfamilie hineinzuleiten. In diesen Begriffen wird ein Verhältnis der Intimität und Personenverbundenheit im Betrieb vorgetäuscht, das allenfalls geheuchelt, keineswegs aber real in einem Betrieb über Dutzendgröße der Belegschaft vorhanden sein kann. Dagegen scheint uns die wichtigste Seite des sozialen Charakters des Betriebes die zu sein, daß die gegenseitigen sachlichen Verpflichtungen (und damit die Ursachen der sozialen Spannungen und ihre Lösungen) in Rechtsformen und darüber hinaus in dauerhaften Sitten und Umgangsgewohnheiten versachlicht und stabilisiert werden¹⁸⁾.

In diesem Zusammenhang kommt dem Informationswesen des Betriebes mit allen jenen Maßnahmen, die in sachlich-nüchterner Weise dem Informations- und Mitwirkungsbedürfnis der Belegschaft gerecht werden oder bzw. und es wecken, Beachtung zu. Diese neuerdings unter dem Begriff *Soziotechnik* zusammengefaßten Maßnahmen wirken, wenn sie vom Grundsatz absoluter Offenheit und Korrektheit, ohne Beeinflussungstendenzen getragen sind, durchaus günstig auf die menschliche Atmosphäre ein. Die Vielzahl der Informationsmöglichkeiten, die Organisation des Vorschlagwesens, methodische Förderung begabter Mitarbeiter, Einrichtung beruflicher Fortbildungsmöglichkeiten usw. gehören in diesen Bereich.

Berufspädagogik

Hier könnte leicht die Vorstellung aufkommen, daß im Interesse einer „Verwissenschaftlichung“ mit Kanonen nach Spatzen geschossen wird, indem uralte Tradition, deren sich die Berufsausbildung rühmen kann, in moderne Begriffe gekleidet wird. Diese Vorstellung könnte zutreffen, wenn nicht die moderne Industrie, ihre fortschreitende Mechanisierung und Elektrifizierung, ja kommende Fortentwicklung im Hinblick auf die Automatisierung, laufend steigende Anforderungen an die Berufsausbildung stellten.

Die arbeitsteilige Wirtschaft ließ neben den wenigen früheren Berufen in Landwirtschaft und Handwerk (von den akademischen Berufen muß in diesem Zusammenhang abgesehen werden), die der unmittelbaren menschlichen Bedarfsbefriedigung dienten, eine Vielzahl industrieller Berufe entstehen. An den Bedürfnissen des Wirtschaftszweiges und der Betriebsart entwickelten sich die Anforderung an den Berufsträger und die für die Beherrschung der beruflichen Fähigkeiten notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten. Aus der Systematisierung der Bedürfnisse entstanden die für die Überwachungs- und Prüfungsorgane (Handwerkskammern bzw. Industrie- und Handelskammern) verbindlichen Berufsbilder. Die zeitlich begrenzte „Lehrzeit“ und die Ausstellung einer Bestätigung über den erfolgreichen Abschluß der Lehrzeit bedingen für den jungen Gesellen, Gehilfen oder Facharbeiter einen Befähigungsnachweis. Daraus wiederum ergibt sich für den „Lehrherrn“, d. h. den Unternehmer bzw. das Unternehmen, welcher die Lehrausbildung übernahm, die Verpflichtung, die im Berufsbild vorgeschriebenen Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln.

Das bedeutet, daß der mit der Ausbildung beauftragte Fachmann in mehr oder weniger methodischer Weise den Lernenden an die gegenständliche Welt heranzuführen und die Beherrschung der beruflichen Fähigkeiten vermitteln muß. Diese Vermittlung, insbesondere in der rationalen Sphäre der Industrie, muß unter Nutzung der für den Lehrzweck zur Verfügung stehenden Zeit in bestmöglicher Weise, systematisch und erschöpfend geschehen. Dazu gehören seitens des Ausbilders nicht nur gute Beherrschung der beruflichen Ansprüche, sondern auch neben einer pädagogischen Begabung die Beherrschung spezieller pädagogisch-didaktischer und praktisch-psychologischer Routine. Für die Industrie aller

18) Schelsky, H.: Stichwort „Betriebssoziologie“, im Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Auflage, Verlag C. E. Poeschel, Stuttgart, 1956; Neuloh, O: „Die deutsche Betriebsverfassung“, Verlag I. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, 1956.

Bereiche ist daher seit einigen Jahrzehnten die Ausbildung der Ausbilder, also die Aufgabe der Berufspädagogik, ein wichtiges Anliegen. So gut in dieser Hinsicht Vergangenes war, so wenig reicht Gegenwärtiges aus. Grundlagen und Form der Berufsausbildung haben nicht Schritt gehalten mit der stürmischen Entwicklung der Technik. Während dem Ausbilder von heute als zu vermittelndes Lehrziel die Prüfungsanforderung des *jungen* Facharbeiters bei Lehrabschluß (also in zwei bis vier Jahren) vor Augen steht und er selbst die Fertigkeiten von gestern, die er selbst erwarb, vermittelt, stehen wir vor der Notwendigkeit, praktisch das zu vermitteln, was der *qualifizierte* Facharbeiter von 1970 als Grundlage für seine, sich aus Berufserfahrung entwickelnde Qualifikation braucht.

Daß, allgemein gesehen, der Aufbau des heutigen Berufslebens nicht mehr ausreicht, dafür spricht am deutlichsten der heute zu beobachtende häufige Berufswechsel. Der Berufspädagoge *Prof. Riedel*¹⁹⁾ weist darauf hin, daß der Berufswechsel bei Männern etwa 30 vH und bei Frauen 50 vH beträgt. „Sogar mehrmaliger Berufswechsel ist keine Seltenheit. Die alte Vorstellung, es sei normal, daß ein Mensch als Jugendlicher in einen Beruf einträte und bis zum Alter darin verbliebe, trifft heute nicht mehr zu.“ Hierin dürfte — neben menschlichen Imponderabilien — vor allem ein Mangel an Elastizität in der Berufsausbildung und sehr bedeutsam in der Berufslenkung sichtbar werden.

Ein unhaltbar großer Teil derjenigen jungen Leute, die in einem Handwerksbetrieb eine Lehre absolviert haben, wandern unmittelbar nach Lehrabschluß oder später als ungelernete Kräfte in die Industrie ab²⁰⁾.

Arbeitstechnik — Arbeitstechnologie

Dem um die Erbringung und Erhaltung der menschlichen Leistung besorgten Praktiker und Wissenschaftler kann die Art des Arbeitsverfahrens und die Gestaltung der Produktionsmethoden nicht gleichgültig sein, weil von ihnen viele Faktoren ausstrahlen, die den Menschen in mannigfaltiger Weise beeinflussen. Er muß sich daher mit Prinzipien und Maßnahmen der Arbeitstechnik vertraut machen und diese im Interesse des arbeitenden Menschen nutzbar werden lassen.

„Unter Arbeitstechnik wird die Ausführung (das Verfahren) einer Arbeit verstanden. Arbeitstechnologie ist die Lehre von den Arbeitstechniken. Sie hat die bestmögliche Anwendung und Gestaltung der Arbeitsverfahren im Hinblick auf Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Wohlfahrt der menschlichen Arbeitskraft zur Aufgabe. Sie fordert Anpassung der Arbeitssachwelt, der äußeren Arbeitsorganisation an die Eigenart des Menschen und schlägt damit die Brücke zur Sachtechnik und zur Ingenieurwissenschaft. Arbeitstechnologie unterscheidet sich jedoch durch ihre menschlich-biologische Ausrichtung von der mechanischen und chemischen Technologie²¹⁾.“

Das Hilfsmittel zur arbeitstechnischen Gestaltung ist die Arbeitsstudie. Sie wird vom arbeitskundlich geschulten Techniker durchgeführt, dem es obliegt, aus Ermittlung und Analyse des Ist-Zustandes der Arbeitsvorgänge, Arbeitsabläufe, des Arbeitsflusses und Arbeitsverfahrens eine Kritik aufzustellen. Aus der Kritik konstruiert sich ein (zunächst idealer) Soll-Zustand, der nach Eliminierung praktisch nicht akzeptabler Gesichtspunkte zum realen Sollplan wird. Es ist sodann Sache der Betriebsleitung, die Überleitung des Ist-Zustands zum Soll-Zustand in möglichst angenäherter Form durchzuführen. Ziel arbeitstechnischer Gestaltung ist Rationalisierung, aber immer eine Rationalisierung unter Beachtung humaner Gesichtspunkte. Würde und Freiheit des Menschen sowohl im Verbands- als auch in der Zweckorganisation des Betriebes wie auch als Einzelpersonlichkeit zu achten, ist vornehmste Pflicht des Arbeitstechnikers.

19) Handwörterbuch für Betriebswirtschaft, 3. Auflage, Stichwort „Beruf.“

20) „Die Facharbeiter-Ausbildung im Zeichen schwindender Arbeitsreserven“, Sonderdruck für den Bundesvorstand des DGB, Bund-Verlag, Köln, 1956.

21) Pechhold, E.: Stichwort „Arbeitstechnik“ im Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Auflage, Verlag C. E. Poeschel, Stuttgart, 1956.

Arbeitsorganisation — Arbeitsschutz

Eine sinnvolle Personalpolitik wird immer als wichtigste Funktion einen geplanten und gesteuerten Einsatz der Arbeitskräfte an den Anfang stellen müssen. Das klingt zwar sehr selbstverständlich und ist doch in rationeller Gestaltung selten anzutreffen. Doch liegt hier im Rahmen der menschlichen Arbeit der entscheidende Rationalisierungsfaktor. Nicht nur, daß bei Einstellungen und Umbesetzungen die Besetzung des Arbeitsplatzes unter Einschaltung von Werksarzt und Werkspsychologen in bestmöglicher Weise vorgenommen werden sollte, sondern auch die von der sachlichen Notwendigkeit des Betriebes bestimmten Stellenpläne kommen hier zur Geltung. Es ist bemerkenswert, wie wenig an diesbezüglicher Systematik in deutschen Betrieben vorzufinden ist.

Manche zu hoch erscheinenden Lohnkostenanteile werden durch mehr oder weniger verbissene Tendenzen auf dem Wege über die Lohnhöhe gedrückt, während eine geplante, auf sinnvoller Organisation fußende Beschränkung der zahlenmäßigen Arbeitsplätze wesentlich bessere Erfolge zeitigen könnte. Dies trifft zur Zeit besonders für Arbeitsplätze in den Verwaltungsabteilungen zu. Jene Unternehmen, die sich heute ernsthaft um die Rationalisierung ihrer Büroorganisation, einschließlich der Aufstellung von arbeitsparenden Büromaschinen bis zum Elektronikrechner, bemühen, sind gut beraten. Die deutsche Wirtschaft hat in der Vergangenheit immer den großen Fehler begangen, mit Rationalisierungen zu beginnen, wenn es wirtschaftlich bergab ging. Die zu langfristiger Arbeitslosigkeit verurteilten Arbeitnehmer waren sodann die Betroffenen, die die Versäumnisse und Unfähigkeiten der Unternehmensleiter zu tragen hatten. Wird dagegen in Zeiten der Hochkonjunktur rationalisiert, bedeutet dies neben Entspannung der Konjunktur und des Arbeitsmarktes für den Arbeitnehmer keine sonderliche Gefährdung, aber eine Krisensicherung der Arbeitsplätze, weil dann in Zeiten wirtschaftlichen Niederganges auf durchgreifende Rationalisierungsmaßnahmen verzichtet werden kann.

Eine der folgenschwersten Auswirkungen der Industrialisierung ist die Gefährdung des arbeitenden Menschen. Ungezählte büßten in der Arbeitswelt Gesundheit, Glieder und Leben ein, und täglich vermehrt sich das Heer der Betroffenen. Die Sozialversicherungen und die Wirtschaft haben hierdurch laufend Kosten zu tragen, die sich jährlich um 2,5 Milliarden DM bewegen. Es ist nicht zu verkennen, daß viel unternommen wurde, die Gefahren zu mindern, und doch bleibt noch unendlich viel zu tun übrig. Untersuchungen, die in der jüngeren Zeit durchgeführt wurden, beweisen die Vielfältigkeit der Ursachen der Arbeitsunfälle²²⁾. Es sind keineswegs nur technische Mängel, fehlende Schutzvorrichtungen usw. Viel entscheidender sind die im sozialen, psychischen und physischen Bereich zu suchenden Quellen. Hier können wiederum nur komplexe Maßnahmen helfen,

*

Es konnte nicht das Ziel dieser Abhandlung sein, die Arbeitswissenschaften in ihrer ganzen Breite und umfassenden Bedeutung darzustellen, dazu reichte hier bei weitem der Platz nicht aus. Lediglich der Versuch wurde unternommen, Verständnis zu wecken und zu überzeugen, daß es in unserer modernen Arbeitswelt unumgänglich ist, den „Wissenschaften von der Arbeit“ den ihnen zustehenden Platz einzuräumen. Es gibt kaum einen Vorgang in der Technik, der nicht bis in die feinsten Verästelungen hinein durchforscht, analysiert und mit letzter wissenschaftlicher Gründlichkeit verfolgt wird. Gedankenlosigkeit, Eitelkeit und Egoismus haben bisher verhindert, daß dem Menschlichen die gleiche Gründlichkeit zugewandt wird. Schöne Worte genügen nicht mehr! Auch Moralisieren und Beteuerungen um eine „soziale“ Haltung können die Tatsache nicht vertuschen, daß neben dem Perfektionismus der Technik das Wissen um den Menschen verkümmerte.

Große Formen schöpferischer Gestaltung zeichnen sich ab. Sie werden aber nur dann zu einer besseren Zukunft führen, wenn das Menschliche die Grunddisposition bestimmt.

22) „Der Arbeitsunfall und seine Ursachen“, Ring-Verlag Düsseldorf, 1957.