

Rationalisierung der Arbeit im 20. Jh.: Taylor – Ford – Psychotechnik

1. Technizistische Visionen von Arbeit und Mensch

a. *Der Kontext.* (1) *Ungelernte Arbeiter in komplexen Produktionsprozessen.* Insbes. in den USA stellte sich E. 19./frühes 20. Jh. eine Diskrepanz zwischen der wachsenden Bedeutung von zunächst oft nicht englisch sprechenden Immigranten aus agrarischen Gebieten Süd- u. Osteuropas auf dem Arbeitsmarkt u. der steigenden Komplexität der Produktion insbes. in den rasch wachsenden Sektoren der Metallverarbeitung (inkl. Maschinenbau, Autoindustrie) u. Elektroindustrie ein. – (2) *Arbeitszurückhaltung und das Kontrollproblem.* Die Fabrikdisziplin des 19. Jh. erstreckte sich nicht auf die Kontrolle des Arbeitsplatzes selbst (04.11., §3). Vielmehr waren Arbeitsgruppen relativ autonom; Meistern/Vorarbeitern kam bei der Festlegung von Arbeitsablauf u. –tempo eine ausschlaggebende Bedeutung zu. Verbreitet stabilisierte sich ein informelles System der Arbeitszurückhaltung, bei dem die effektiv mögliche Leistung zwecks Verhinderung einer Lohnsenkung (insbes. Akkordlohn) gegenüber Arbeitgebern verhüllt wurde. – (3) *Hauptziele der Rationalisierungsbewegung.* (i) Beseitigung der Arbeitszurückhaltung; (ii) Findung eines objektiven, dadurch »gerechten« u. konfliktfreien Lohns; (iii) Steigerung der Produktivität. – (4) *Träger.* Zentrale Gruppe waren 1. H. 20. Jh. Ingenieure, insbes. aus Metallverarbeitung u. Elektroindustrie. Visionen von Unternehmen u. Gesellschaft als Maschinen, die bei Anwendung der ihnen innewohnenden »Gesetze« auch optimal u. »richtig« funktionieren → gesellschaftspolitischer Auftrag des Ingenieurs.

b. *Frederick W. Taylor* (1856–1915; SCHWELING 1977). Metallarbeiter, berufsbegleitendes Ingenieurstudium, 1884–1890 leitender Ingenieur einer Stahlfirma, ab 1893 Unternehmensberater. Publizistische Tätigkeit gipfelte in »Principles of scientific management« (1911). Wichtigste Prinzipien: (1) *Zeit- u. Bewegungsstudien* mit dem Ziel der Optimierung des Arbeitsplatzes u. der Feststellung der für bestimmte Tätigkeiten erforderlichen Zeit. Darauf aufbauend: (2) *Standardisierung* von Arbeitsabläufen u. in Verbindung damit von Werkzeugen, Werkstücken u. Betriebsbuchhaltung. – (3) *Ausdifferenzierte Produktionskontrolle:* Ein Planungsbüro übernimmt die Kontrolle des Werkflusses (z. B. Serie von Werkstücken wird durch Karte begleitet) u. damit Kontrolle der Arbeit; Meisterfunktion wird »entlastet«, informelle Arbeitsgruppen werden aufgelöst. – (4) *Neue Lohnformen.* Auf der Basis von Zeitstudien wird ein (hohes) Arbeitspensum festgelegt u. damit ein Instrument zur Brechung der Arbeitszurückhaltung entwickelt. (i) *Prämienlohn:* Wird das Pensum rascher als vorgegeben abgearbeitet, so wird ein Teil der eingesparten Lohnkosten als Prämie vergütet. (ii) *Differential-Akkord:* Bei Erreichen des Pensums wird ein hoher, bei Verfehlen ein tiefer Akkordsatz bezahlt.

c. *Henry Ford* (1863–1947), ebenfalls Ingenieur. Neupositionierung des Autos als Massenkonsumgut durch das »Model T« (1908), dessen Preis durch Massenfertigung in Verbindung mit einer Zerlegung der Fertigung in arbeitsteilige Einzelschritte tief angesetzt werden konnte. Innovationen des »Fordismus«, zusätzlich zu Punkten (1) u. (2) von Taylor: (1) *Fließarbeit und Bandarbeit* als Rationalisierung des Arbeitsflusses zwischen

zerlegten u. standardisierten Arbeitsschritten. Fließarbeit meint »eine örtlich fortschreitende, zeitlich bestimmte, lückenlose Folge von Arbeitsgängen« (Siemens 1925). Erst bei Bandarbeit wird das Arbeitstempo uniform vorgegeben. Ford war eines der ersten Unternehmen, das die beiden Methoden anwandte. Fließ- u. v. a. Bandarbeit machten die antreibenden Lohnsysteme Taylors »überflüssig«. – (2) *Hohe Löhne.* Auch für unqualifizierte Arbeit bezahlte Ford ab 1914 einen hohen Lohn; einerseits Kompensation für Arbeitsintensivierung, andererseits Beitrag zur Nachfrage nach dauerhaften Konsumgütern. – (3) *Erweiterung der betrieblichen Sozialpolitik.* Die üblichen unternehmerischen Sozialwerke (05.11., §4.b) wurden ergänzt um Instrumente zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Arbeitskraft: Firmenzeitung, Firmensport, Freizeitanlagen, Fabrikhygiene; hierzu eigenes »Sociological department«.

d. *Psychotechnik* (PATZEL-MATTERN 2010). V. a. in Deutschland verbreitete Bewegung, die Taylorismus u. Fordismus durch psychologische Elemente ergänzte. Wichtigster Vertreter war der Experimentalpsychologe Hugo Münsterberg (1863–1916; »Grundzüge der Psychotechnik«, 1914), Prof. in Freiburg u. Harvard, der maßgeblich zur Entwicklung der angewandten Psychologie zu einer akademischen Disziplin beitrug. Er entwickelte insbes. Eignungstests für Personalrekrutierung für unterschiedliche Berufe in Großbetrieben, daneben Methoden der psychologischen Betriebsführung.

e. *Die Rationalisierungsbewegung in Deutschland.* Schon späte 1920er J. bestanden ca. 600 privatwirtschaftl. Rationalisierungsverbände, 85 staatl. Einrichtungen u. 67 Prüf- u. Forschungsstellen sowie akademische Lehrstellen. Als Medien dienten Anleitungen u. Kurse für Kalkulatoren, für psychologische Betriebsführung, etc. Entstehung von Gremien für Zeitmessung, Entwicklung von Normzeiten für bestimmte Arbeiten u. von Eignungstests (Schwerpunkt Metallindustrie). Wichtig waren insbes. der »Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung« (REFA), gegr. 1924 aus Kreisen der Metallindustrie u. des Verein deutscher Ingenieure VDI; »Deutsches Institut für technische Arbeitsschulung« (DINTA), gegr. 1925 aus Kreisen der Montanindustrie, mit Schwerpunkten auf Betriebspädagogik, Eignungstests u. betriebliche Sozialpolitik; 1935 Einverleibung in DAF (KOCKA 1969; HOMBURG 1991, Kap. 5). Mit der Forcierung der Rüstungsproduktion 2. H. 1930er/frühe 1940er J. stellten systematische Zeitmessungen nach der Methode des REFA eine wichtige Grundlage für Rationalisierung dar (HACHTMANN 1989). In den 1950er u. 1960er J. wurden insbes. durch die European Productivity Agency (EPA, 1953–1961) amerikanische Management-Methoden bzgl. Organisation der Produktion u. die Ausgestaltung der Arbeitsbeziehungen in Europa popularisiert. Wichtige Kanäle: Beeinflussung betriebswirtschaftlicher Lehrprogramme; Förderung von Besuchen von Unternehmern in den USA (BERGHAHN 2010, Kap. 10). In der BRD Filterung des Einflusses der USA durch sog. Harzburger Modell (Akademie ab 1956).

2. Wandel der industriellen Arbeitswelt in Deutschland im ersten Drittel des 20. Jh.

a. *Fließarbeit – Bandarbeit* (BÖNIG 1993; HOMBURG 1991, Kap. 8, 9). (1) *Die Relevanz des Arbeitsflusses.* Als Kehrseite tayloristischer Arbeitszerlegung stiegen Transportzeiten u. -kosten. Gegenmaßnahmen: (i) Ausrüstung von Arbeitsplätzen mit Hilfsvorrichtungen

(Magazinkästen etc.). (ii) Allmählicher Übergang zu Fließarbeit, z. B. Siemens ab 1925/6 mit Elektrowagen, die auf festen Routen u. Zeitrhythmus durch Elektromotorenwerk führen; Rutschischen, auf denen sich Werkstücke fortbewegten. (iii) Bandarbeit erforderte die Zerlegung eines Arbeitsprozesses in zeitliche Grundeinheiten, die die Flussgeschwindigkeit bestimmten. Die gegenseitige Abstimmung zahlreicher Arbeitsvorgänge war um 1930 noch kaum geleistet, Bandarbeit mit »aufgezwungenem Arbeitstempo« entsprechend noch sehr selten. – (2) *Häufigkeit von Rationalisierungsmaßnahmen*. In der Metallindustrie erfolgten in den späten 1920er/frühen 1930er J. gegen 2/3 der berichteten Veränderungen von Arbeitsplätzen über die Beschaffung neuer Maschinen. Eigentliche Rationalisierungsmaßnahmen v. a. in Form der Einführung von Fließarbeit, daneben durch die Einführung von Serienfabrikation, bzw. Bandarbeit sowie Zusammenlegungen von Betriebsabteilungen waren noch in der Minderzahl. Trotz aller Rhetorik blieb der Einsatz amerikanischer Fertigungsmethoden bis frühe 1930er J. begrenzt.

b. Folgen für Unternehmensorganisation, Qualifikationsstruktur und Arbeitsbeziehungen. Rationalisierungen gingen einher (1) mit der Verlagerung der Kontrolle über Arbeitsplätze von Vorarbeitern bzw. Facharbeitern zu zentralen Abteilungen; (2) mit gelegentlichen Verringerungen des Arbeitskräftebedarfs, wobei der Anteil qualifizierter Arbeiter reduziert u. derjenige ungelernter bzw. angelernter Arbeitskräfte, insbes. auch von Frauen, erhöht wurde. (3) Objektivierung der Lohnfestsetzung über Arbeitsplatzstudien u. Tendenz zu Akkordlöhnen, was z. T. zur Verschlechterung von Arbeitsbeziehungen beitrug. – Charakteristisches frühes Beispiel: Bosch (HOMBURG 1978).

c. Systematische Personalselektion. Nach dem 1. WK schufen die meisten größeren Unternehmen Personalabteilungen (zu Siemens: HOMBURG 1991, Kap. 7). Ziel war einheitliche Vorgehensweise bei der Personalverwaltung (»Menschenökonomie«) im gesamten Unternehmen. Die Personalabteilungen trugen zur Systematisierung des Einstellungswesens (Stenotypistinnenprüfungen, Lehrlingsrekrutierung, allgem.: Anwendung von Eignungstests), zum Durchbrechen von Cliques am Arbeitsplatz (wichtig bzgl. Arbeitszurückhaltung) sowie zur Systematisierung der betrieblichen Sozialpolitik bei.

d. Neue Formen und Funktionen der betrieblichen Sozialpolitik am Beispiel von Siemens (HOMBURG 1991, Kap. 10; SACHSE). Von der Arbeiterstamppolitik weitete sich die betriebliche Sozialpolitik auf Programme zur Gewährleistung der Reproduktion der Arbeitskraft, insbes. zur Minimierung von Fehlzeiten, aus; dabei Tendenz zum Einbezug der Familien der Beschäftigten. Elemente: fabrikärztlicher Dienst, Propaganda für häusliche Hygiene u. adäquates Gesundheitsverhalten, Förderung des Breitensports, Betriebsfürsorge mit Schwerpunkten in der Mütterfürsorge sowie in der Unterstützung kinderreicher Familien auf (bedarfsbezogene Ergänzung niedriger Leistungslöhne).

3. Ausblick auf die 2. Hälfte des 20. Jh.

a. „Amerikanisierung“ deutscher Unternehmen, 3. V. 20. Jh. (HILGER 2004, Kap. V.5). Wiederaufbau der Exportwirtschaft insbes. im Zusammenhang mit der europ. Integration erlaubte die verstärkte Nutzung von Größenvorteilen, was teilweise unter amerikanischem Einfluss einen neuen Taylorisierungsschub bewirkte. Nuancen: (1) *Human*

relations/Humanisierung der Arbeitswelt. Stilisierung des Betriebs als Team; Bestrebungen, Identifizierung mit dem Unternehmen durch gutes Betriebsklima herbeizuführen. Zur Sicherung der Nachhaltigkeit der Arbeitskraft bei Änderung von Arbeitsplätzen Berücksichtigung der „menschengerechten Gestaltung der Arbeitswelt“, u. a. in Novelle des Betriebsverfassungsgesetzes von 1972. – (2) *Autorität vs. Delegation*. Z. T. in Absetzung von NS-Ära Abbau der Dichte hierarchischer Weisung u. Kontrolle durch Delegation mit größerer Autonomie von Abteilungen u. formaler Arbeitsplatzbeschreibung.

b. Niedergang des Taylorismus ab den 1980er J. Kommunikationsrevolution (Unternehmensnetze, Internet) potenzierte die Steuerungsmöglichkeiten der Produktion, die zunehmend automatisiert wurde (flexible Massenproduktion). Damit ließen sich Unternehmen auch leichter zerlegen u. neu kombinieren. Globalisierungsschub führte zudem zu einer stärkeren räumlichen Zerlegung von Arbeitsschritten. Folgen: Entstandardisierung der Arbeitsplätze, der Arbeitsformen u. der Arbeitszeit. Damit offenere Bestimmung von Leistungserwartungen, insbes. in Form von Zielvereinbarungen; umgekehrt These des Arbeitskraftunternehmers, der (im Sinn einer Entgrenzung der Arbeit) die eigene Tätigkeit selbständig, plant u. kontrolliert, seine Kompetenzen konsequent ökonomisiert u. seinen Alltag selber rationalisiert (MINNSEN 2006: Kap. 8).

Zitierte Literatur

- BERGHAHN, Volker: *Industriegesellschaft und Kulturtransfer: die deutsch-amerikanischen Beziehungen im 20. Jh.* (Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 2010).
- BÖNIG, Jürgen: *Die Einführung der Fließarbeit in Deutschland bis 1933*, 2 Bde. (Münster: Lit, 1993).
- HACHTMANN, Rüdiger: *Industriearbeit im »Dritten Reich«: ... Lohn- und Arbeitsbedingungen in Deutschland 1933–1945* (Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 1989).
- HILGER, Susanne: „Amerikanisierung“ deutscher Unternehmen: ... *Henkel, Siemens und Daimler-Benz (1945/49–1975)* (Stuttgart: Steiner, 2004).
- HOMBURG, Heidrun: »Anfänge des Taylorsystems in D vor dem 1. WK Weltkrieg: ... Arbeitskämpfe bei Bosch 1913«, *Geschichte und Gesellschaft* 4 (1978), 170–194.
- HOMBURG, Heidrun: *Rationalisierung u. Industriearbeit: Arbeitsmarkt–Management–Arbeiterschaft im Siemens-Konzern ... 1900–1939* (Berlin: Haude u. Spener, 1991).
- KOCKA, Jürgen: »Industrielles Management: Konzeptionen und Modelle in Deutschland vor 1914«, *Vierteljahrsch. f. Sozial- u. Wirtschaftsgeschichte* 56 (1969), 332–372.
- MINNSEN, Heiner: *Arbeits- und Industriesoziologie: eine Einführung* (Frankfurt am Main: Campus, 2006).
- SACHSE, Carola: *Siemens, der Nationalsozialismus und die moderne Familie: ... soziale Rationalisierung in D im 20. Jh.* (Hamburg: Rasch und Röhning, 1990).
- PATZEL-MATTERN, Katja: *Ökonomische Effizienz und gesellschaftlicher Ausgleich: die industrielle Psychotechnik in der Weimarer Republik* (Stuttgart: Steiner, 2010).
- SCHWELING, Gundolf: »Frederick Winslow Taylor als sozialer Innovator«, S. 167–197 in Otto NEULOH (Hg.), *Soziale Innovation und sozialer Konflikt* (Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 1977).