

Rezensionen

André Leisewitz, Klaus Pickshaus: Ökologische Spurensuche im Betrieb. Tatort Betrieb - Erfahrungen einer Aktion der IG Metall, Arbeit & Ökologie-Materialien, 4, Frankfurt a.M.: Verlag der Ökologischen Briefe, (2. Aufl.) 1992, ISBN 3-928507-04-4, 94 S., DM 24,-

Jürgen Hoffmann, Hildegard Matthies, Ulrich Mückenberger (Hrsg.): Der Betrieb als Ort ökologischer Politik - am Beispiel einer Schadstoffgruppe, Münster: Westfälisches Dampfboot, 1992, ISBN 3-924550-64-6, 306 S., DM 38,-

Beate Zimpelmann, Udo Gerhardt, Eckard Hildebrandt: Die neue Umwelt der Betriebe. Arbeitspolitische Annäherung an einen betrieblichen Umweltkonflikt, Berlin: edition sigma, 1992, ISBN 3-89404-118-8, 370 S., DM 39,-

Originär industriesoziologische Studien zum ökologischen Strukturwandel sind rar. In der Diskussion über den ökologischen Umbau der Industriegesellschaft wie in den aktuell aufkommenden Vermutungen über ein umweltpolitisches Rollback bleiben industriesoziologische Erklärungen der Wechselbeziehungen zwischen Arbeit, Technik, Ökonomie und Umwelt eher randständig. Daß die Umweltdiskussion den industriesoziologischen Blickwinkel braucht und gleichzeitig erweitern kann, demonstrieren die drei im Jahre 1992 veröffentlichten (Fall-)Studien.

Eines der ersten großen umweltpolitischen Pilotprojekte, die 1988 von der IG Metall gestartete Aktion "Tatort Betrieb", wird von Leisewitz und Pickshaus in Erfolgen wie Defiziten ausführlichst dokumentiert. Die "Ökologische Spurensuche im Betrieb" konzentrierte sich auf den Einsatz von chlorierten Lösungsmitteln und in einer weiteren Phase auf den Umgang mit gesundheitsgefährdenden Kühlschmiermitteln.

Nach zwei Jahren konnte ein um die Hälfte gesenkter Verbrauch der Lösemittel PER und TRI in der südwestdeutschen Metallindustrie nachgewiesen werden. Die Belegschaften und Interessenvertretungen waren für Umweltprobleme stärker sensibilisiert und ihr Fachwissen deutlich vergrößert. Zumindest vorübergehend wurde betrieblicher Umweltschutz zu einem Schwerpunkt betrieblicher Auseinandersetzungen und die Praxis der Arbeitsschutzexperten verlor tendenziell ihren traditionellen Einzelkämpferstatus. Auch wenn jüngere und ökologisch engagiertere Arbeitnehmer für die Gewerkschaftsarbeit gewonnen werden konnten, ist eine Ausweitung des Gefahrstoff-Ansatzes hin zu einer ökologischen Betriebspolitik jedoch nicht gelungen. Die ökologische Konversion der Produktion in drei der angeführten Betriebe fungierte primär als Rettungsanker für bedrohte Arbeitsplätze.

Möglichkeiten und Grenzen einer ökologischen Erweiterung der gewerkschaftlichen Arbeitsschutz- und Gesundheitspolitik werden in der Studie nicht vertieft ausgelotet, da teilweise die Chronistenpflicht dominiert. Das reichhaltige empirische Material wird für die Frage, wie Mobilisierungskampagnen in den Pilotbetrieben zu konsolidieren bzw. in "Normalbetriebe" zu transferieren sind, kaum genutzt. Auch die neuralgischen Fragen einer ökologisch orientierten Arbeitspolitik fanden in der Auswertung der verdienstreichen Pilotaktion keinen Eingang: Wo liegen die Effizienzgrenzen des verrechtlichten, technischen und auf Experten zugeschnittenen Arbeitsschutzinstrumentariums? Wie kann es mit einem neuen Politiktyp der Interessenvertretung, der auf Gestaltung, Prävention und Mitverantwortung orientiert ist, verbunden werden? Sprengen Fragen der Produktökologie und der umweltverträglichen Reorganisation der Produktion die materiellen und traditionellen Grundlagen betrieblicher Gewerk-

schaftspolitik? Blockieren der "Produktivitätspakt" zwischen Arbeit und Kapital und die damit einhergehenden Orientierungsmuster einer primär an Besitzstandssicherung orientierten Verteilungspolitik eine ökologische Arbeitspolitik?

Daß diese Fragen alles andere als akademischer Natur sind, illustrieren die Probleme bei dem Versuch, mit der Aktion die Kooperation zwischen Betrieb und Umweltgruppen zu verbessern. Solange die Ambivalenzen und Widersprüche in den Arbeitnehmerrollen als Produzent, Konsument und betroffener Bürger gewerkschaftspolitisch nicht Gegenstand von Interessenvertretung werden, werden auch keine neuen Wege erschlossen, wie in den angestrebten Koalitionen unterschiedliche Erfahrungen und Interessen aufeinander bezogen werden können. Die Protokollierung dieser inzwischen von der IG Metall in anderen Regionen wiederholten Aktion hat ungeachtet dieser Einwände Standardwerkcharakter.

Dies kann auch dem von Hoffmann, Matthias und Mückenberger herausgegebenen Buch "Der Betrieb als Ort ökologischer Politik - Am Beispiel einer Schadstoffgruppe" bescheinigt werden. Es führt sowohl in die gewerkschaftspolitische als auch sozialwissenschaftliche Diskussion einer ökologisch erweiterten Arbeitspolitik ein. Die Nachbereitung des (an der Hochschule für Wirtschaft und Politik Hamburg durchgeführten) Studienprojekts "Ökologie des Betriebes" in einem Symposium interdisziplinär und aus unterschiedlicher Akteursperspektive: Naturwissenschaftler, Sozialwissenschaftler, Arbeitgeber, Umwelt-Beamte, Bürgerinitiativen und Gewerkschaften erweist sich als Glücksgriff.

Das Projekt hatte mit großer fachöffentlicher wie medialer Resonanz Produktlinie, Schadstoffzirkulation und stoffliche Substitution der chlorierten Kohlenwasserstoffe untersucht. Obwohl die betriebliche Wahrnehmung und Prävention von Gefahrstoffen, die Frage der Konsumentenverantwortung und Verbraucherpolitik mituntersucht wurden, führt die analytische Focussierung auf die einzelwirtschaftlich rationale Externalisierung von sozialen und ökologischen Kosten zu einer gewissen Verengung der Analyse. Im Vordergrund stehen Fragen der

Risikoermittlung und Risikoprävention, der technisch-stofflichen Substitution, der Wechselbeziehung zwischen Bewußtsein und Gesundheitshandeln sowie die Effektivierung herkömmlicher Politikinstrumentarien (Grenzwerte, Auflagen, Arbeitsrecht). Dabei wird der Betrieb vornehmlich als Vollzugsort der einzelwirtschaftlichen Rationalität verstanden und weniger als sozialer Ort mit spezifischen politisch-sozialen Eigengesetzlichkeiten und (auch irrationalen) Mikropolitiken. Infolgedessen bleibt nicht nur der Betrieb, sondern auch die Frage, wie soziale und ökologische Kosten zu internalisieren sind, eine *black box*. Eine nachhaltige institutionelle Verankerung gesellschaftlicher und ökologischer Verantwortung im Betrieb setzt zwar eine Erhöhung der betriebsexternen wie betriebsinternen Kontrollparameter und Kontrollmacht voraus, aber offenbar noch einiges mehr: Wenig ist jedoch zu erfahren, wie der ordnungsrechtlich-technische Umweltschutz aus der Sackgasse von Überforderung und Vollzugsdefiziten herauskommt, in die ihn das Zusammenspiel von technisch-ökonomischer Machbarkeitsideologie, hochtechnologischer Meßkultur und preußisch-bürokratischer Verwaltungskultur mit Gesetzen und Detailverordnungen hineingebracht hat.

Weder die interessanten Fallbeispiele (multinationaler Chemiekonzern, Druckindustrie, chemische Reinigungen) noch die referierenden Industrievertreter geben Auskunft über die ökonomischen, technischen und vor allem organisatorischen Voraussetzungen einer ökologischen Umgestaltung "des" Betriebes. Leider brauchten sich die Managementvertreter nicht mit der Frage auseinanderzusetzen, ob es neben der betriebswirtschaftlichen Rentabilität nicht noch andere Innovationsblockaden für eine Ökologisierung des Betriebes gibt: widersprüchliche Investitions-Zeithorizonte, unzureichendes Innovations- und Strategiemangement, antiökologische Produktionsroutine, innovationshemmende Entscheidungshierarchien und Koordinierungsdefizite. Auch die unterentwickelte ökologische Eigenverantwortung und Partizipationskompetenz seitens der Interessenvertretungen und Beschäftigten ist angesichts der Intransigenz und Zählebigkeit traditioneller Betriebsbeziehungen

mit noch so differenzierten Analysen zum Arbeitnehmerbewußtsein nicht zu erklären. Die Pionierleistung, einen interdisziplinären Diskurs über die Chlorchemie, Gefahrstoffprävention und Konsumentenverantwortung initiiert und material- wie facettenreich dokumentiert zu haben, ist durch diese kritischen Anregungen für Anschlußstudien allerdings nicht zu schmälern.

Daß ökologische Umgestaltung der Produktion mehr bedeutet als technische Innovation plus Mobilisierung von ex- wie interner Gegenmacht, zeigt auch die Fallstudie von Zimpelmann, Gerhardt und Hildebrandt über einen bundesweit bekanntgewordenen Umweltskandal. Die Rekonstruktion des Konfliktes um die Bleiemission einer Akkumulatorenfabrik in Berlin, der die in den achtziger Jahren dominante Diskussion "Umweltschutz gefährdet Arbeitsplätze" exemplifiziert, offenbart kenntnisreiche Enttäuschungen:

- Obwohl Medien, Gerichte und eine Bürgerinitiative den externen Druck auf die Unternehmensleitung maximalisierten, bewirkte erst ein Managementwechsel die entscheidende Abkehr von "schlampiger" Umwelt- und Arbeitsschutzpolitik.
- Arbeitsschutz und Umweltschutz lassen sich nicht umstandslos integrieren.
- Ohne ökonomische und sozialpolitische flankierende Maßnahmen und Alternativkonzepte bleibt Umweltschutz ökonomischen und sozialen Interessen untergeordnet.

Die Dominanz des Arbeitsplatzarguments und die Fremdheit des Umweltthemas sind angesichts der Bleibelastung für die Beschäftigten, die um ein Vielfaches die der Anwohner übertraf, bemerkenswert. Die Autoren führen dies auf Desinteresse, Inkompetenz und das Bedürfnis, im Betrieb nicht unangenehm aufzufallen, zurück. Diese Erklärung dürfte für vergleichbare Fälle mit vergleichbarer Konfliktzuspitzung auch heute noch realitätstüchtig sein. Ob der Fall für andere Unternehmen Anstoß für eine "stille Ökologisierung" war oder ist, scheint angesichts der Industrieforderung nach einer "Öko-Pause" eher fraglich zu sein. Auch wenn in den neunziger Jahren der Konflikt zwischen Ökologie und Ökonomie wieder virulent zu werden scheint, hat

die Negativkonstellation der Akteure und ihrer Konfliktstrategien heute Ausnahmecharakter: Risiko-ignorante Unternehmensleitung und Gewerkschaft auf der einen, rigoristisch verhandelnde Anwohner und Bürgerinitiative auf der anderen Seite und dazwischen die erst reaktiv-unternehmensloyal, dann legitimatorisch und unkoordiniert agierenden Behörden.

Die materialreiche Chronologie und akteurs- und problemorientierte Rekonstruktion des Konfliktfalles offenbart wertvolle Einblicke in Orientierungsmuster, Konfliktstrategien und Aushandlungsprozesse, die auch in weniger politisierten Umweltkonflikten zu beobachten sind:

- Die Dominanz traditioneller Leitbilder der betriebswirtschaftlichen Rationalität, der Beschäftigungssicherung und des technischen Arbeitsschutzes gegenüber einer komplexen Risikoprävention und Wahrnehmung von ökologischen Gefährdungen,
- die "Umthematisierung" und ProblemmSelektion des Umweltkonfliktes nach eingespielten Lösungsmustern herkömmlicher Sicherheitstechnik einerseits und das Wechselspiel von Integration und Ausgrenzung des Umweltthemas andererseits;
- das Fehlen kooperativ-diskursiver Formen der Moderation und Mediation der Interessenkonflikte zwischen betriebsinternen und externen Akteuren.

Überraschend gering angesichts des Facettenreichtums bleibt der Einblick in die endogenen Entwicklungs- und Innovationspotentiale des untersuchten Unternehmens: Welche Ansatzpunkte wie Blockaden gibt es in der betrieblichen Marktökonomie, Produktionstechnik und Unternehmensorganisation für einen integrativ-präventiven Umweltschutz? An welchen interessenpolitischen Konstellationen im Management und zwischen den Unternehmensabteilungen scheitert der qualitative Sprung zu einem Umweltmanagement, das über den traditionellen technischen und auflagenorientierten Umweltschutz hinausgeht? Wird eine Ökologisierung der Unternehmenspolitik nicht gerade durch die Leitbilder von Sauberkeit, Ordnung und Expertenverantwortung konterkariert? Welche arbeitspolitischen Ansatzpunkte gibt es im "an-

tiökologischen Normalbetrieb" für die sukzessive Entwicklung von Mitverantwortung? Wie ist über die Betriebsgrenzen hinweg eine wechselseitige Problempreparation zwischen Betrieb und seiner "neuen Umwelt" herzustellen? Gerade das reichhaltige, gut ausgewertete und interpretierte Material dieser Fallstudie evoziert solche analytischen Erwartungen. Material und Anlässe, die konfliktorientierte Annäherung an das Untersuchungsfeld der ökologischen Arbeitspolitik zu evaluieren, werden in Zukunft und im Vergleich mit ähnlichen Fallstudien sicher gegeben sein.

Die Studie der WZB-KollegInnen manifestiert die Relevanz industriesoziologischer Erkenntnisse für den gesellschaftlichen Lern- und

Suchprozeß von "Ökologisierungspfaden". Die innovationslähmende Konstellation, die aktuell durch das Beschwören von Positivbeispielen des freiwilligen Umweltmanagements, durch das Insistieren auf ökonomischen, technischen wie sozialpolitischen Sachzwängen und nicht zuletzt durch hartnäckiges Festhalten an selektiv-additiven Problemlösungskonzepten entsteht, ist ohne derartige Modellstudien nicht aufzulösen.

Martin Birke (Köln)

Thomas Malsch, Ulrich Mill (Hg.): *ArBYTE. Modernisierung der Industriosozologie?* Berlin: edition sigma, 1992, ISBN 3-89404-335-0, 342 S., DM 39,-

Meinolf Dierkes, Ute Hoffmann (Eds.): *New Technology at the Outset. Social Forces in the Shaping of Technological Innovations*, Frankfurt a.M., New York: Campus, Westview, 1992, ISBN 3-593-34611-7, 400 S., DM 48,-

Der von Malsch und Mill herausgegebene Sammelband "ArBYTE" dokumentiert eine Tagung der Industriosozologen in der Deutschen Gesellschaft für Soziologie am 21./22. Februar 1991 in Dortmund. Im ersten Teil finden sich Beiträge zu der Frage, ob die neuen Technologien eine Revision des in der Industriosozologie verwendeten Begriffs der Arbeit nahelegen. In einem zweiten Abschnitt geht es um Konsequenzen der Informatisierung für die Bewertung der Verwissenschaftlichungsprozesse in industriellen Kontexten. Im dritten Teil werden Konsequenzen der Informatisierung für die betriebliche Kooperation und die Rationalisierung von Innovationsprozessen besprochen. Im vierten und

letzten Teil wird die überbetriebliche Kooperation mit Hilfe von informatischen Technologien, Stichwort: Vernetzungswirtschaft, in den Blick genommen. Die Einführung bespricht und wertet die verschiedenen Beiträge ausführlich. Auffällig ist, daß in diesem Band "Information" an die Vorstellung des Bearbeitens von physischen Gegenständen assimiliert wird. Dafür ist der Beitrag von Schmiede (53-86) typisch. Demgegenüber ist die Bearbeitung des Phänomens Informatisierung im von Dierkes und Hoffmann herausgegebenen Band deutlich "konstruktivistischer".

Der Zusammenhang von Wissenschaft und Technik wird vorrangig unter dem Gesichtspunkt der Grenzen der Verwissenschaftlichung und Technisierung von Produktionsprozessen untersucht. Dafür ist der Beitrag von Böhle charakteristisch, der darauf hinweist, daß das menschliche Arbeitsvermögen als funktionsnotwendiges und prinzipiell irreduzibles Komplement technischer Prozesse aufgefaßt werden muß (114). Dieses Komplementärverhältnis kann auch durch eine weitere Verwissenschaftlichung der Produktion nicht aufgefangen werden. Erfahrungswissen ist eine Ressource, die in die meist unproblematisiert bleibenden Bedingungen des

Funktionierens technischer Aggregate eingeht (Böhle: 124; Volpert: 189). Technik wird also nicht als naturanaloge Gegebenheit, die kapitalistisch verwertet werden kann, gesehen, sondern sie erscheint als soziale Konstruktion, die die Verhältnisse repräsentiert, deren Reproduktion sie vermittelt. Das trifft sich mit der Darstellung der Technikforschung, die Lutz gibt (s.u.), und für die ein Verständnis der "Sozialgeladenheit" des Technischen wichtig ist. Die Rolle der Technikgenese bei der Abschätzung von gestalterischen Aufgaben (Bachmann/Möll: 265) gerät zudem stärker in den Blick. Katalysatorisch für die Herausbildung dieses Verständnisses von technischer Funktionalität sind auf dem Feld der Informatik die Studien zur Künstlichen Intelligenz (133-184).

"Arbeit" dient im Band von Malsch und Mill als eine industriesoziologische Schlüsselkategorie, die weder durch den Informations- noch durch einen Organisationsbegriff ersetzt werden kann. Dabei hat die Technologie gewechselt, die die symbolische Führungsrolle hat, wenn es darum geht, den industriellen "Fortschritt" auszudrücken: von der Kinematik zur Informatik, wie Rammert (35, 43) sagt. Außerdem öffnet sich der Arbeits-Begriff stärker gegenüber interaktionistischen Aspekten (39, 46). Die Frage, ob Informationsarbeit der Ausdruck einer weiteren Entqualifizierung der lebendigen Arbeit ist (Schmiede: 82) oder dem Kapitalverhältnis aufgrund ihrer immanenten Struktur besondere "Nüsse zu knacken" gibt (Böhle: 93), die eine Transformation der Verhältnisse am Arbeitsplatz hin zu mehr Autonomie und Partizipation bedingen, kann nach dem Studium dieses Bandes mit einem "je nachdem" beantwortet werden.

Dazu kommen Konsequenzen der computerbasierten Vernetzung verschiedener Betriebe. Wagner konstatiert ein verändertes Verständnis sowohl von Organisationen als auch von Technik (197). Wenn Kommunikationen technisch vermittelt werden sollen, so treten demnach deren Voraussetzung und Funktion deutlicher zutage (208). Einerseits universalisieren sich die Rationalisierungseffekte durch die Informatik, wie Bachmann und Möll behaupten (253-255). Andererseits treten neue Formen der überbe-

trieblichen Kooperation auf (Bieber: 271-293). Es kommt zu einer "Informatisierung der Märkte". Markt, Großunternehmen und Netzwerk (Mill/Weißbach: 319) werden möglicherweise zu den drei basalen Formen, aus denen heraus der ökonomische Kern moderner Gesellschaften als (kapitalistisch verfaßte) "Organisationsgesellschaften" (337) erklärt werden muß.

Der von Dierkes und Hoffmann herausgegebene Band "New Technology at the Outset" gliedert sich in fünf Abschnitte. Diesen Abschnitten vorangestellt ist eine kurze Einführung und ein schon anderenorts erschienener Beitrag von Lutz über die Geschichte der Technikforschung und Technologiepolitik. Dann folgt in einem ersten Abschnitt eine Darstellung von Themen, Methoden und Ergebnissen der sozialwissenschaftlichen Technikforschung in Großbritannien (Williams/Edge), Deutschland ("alte Bundesländer", Rammert), Frankreich (Perrin), Schweden bzw. Norwegen (Friedrich und Hård) und in den USA (Coppock). Der zweite Abschnitt umfaßt Beiträge, die unter dem Titel "(De-)Konstruieren von Artefakten und Akteuren" zusammengefaßt sind. Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit der Dynamik des technologischen Wandels. Der vorletzte Abschnitt stellt veränderte Anforderungen an den theoretischen Entwurf einer Marktökonomie, die aus dem technologischen Wandel resultieren, dar. Im letzten Abschnitt schließlich wird ein Thema technologischer Schließungsprozesse, die Standardisierung aufgegriffen und an Fallstudien besprochen. Jedem Abschnitt ist eine Vorbemerkung der Herausgeber vorangestellt; das erleichtert die Orientierung. Bemerkenswert ist auch das für alle Beiträge gemeinsame Literaturverzeichnis, das einen Überblick über wichtige und aktuelle Arbeiten zu den genannten Themen bietet.

Lutz konstatiert als Aufgabe für die Technologiepolitik die Zusammenarbeit zwischen den Ingenieuren und den Sozialwissenschaftlern, die über Technik arbeiten (27). Das setzt voraus, daß es den Sozialwissenschaftlern gelingt nachzuweisen, daß und inwiefern die Technik eine soziale Konstruktion ist. Soziale Konstruiertheit nachzuweisen heißt nicht nur zu zeigen, wie die

Angebote einer (theoretisch "naturanalog" konzipierten, s.o.) Technik von verschiedenen Akteuren gelesen und selektiert werden. Die Konstruktions-Metapher muß vielmehr weitergehen in Richtung auf eine soziologische Dekonstruktion technischer Funktionalität. An dem dabei produzierten Wissen kann der Gestaltungswille der Ingenieure ansetzen. Nun ist die Voraussetzung dafür, ein soziologisch angemessenes Verständnis von Technizität zu finden, von sozialkonstruktivistischer Seite als Programm längst formuliert. Bisher wird eher ein Mangel an konkreten Studien beklagt, die ein solches Konzept operationalisieren. Der vorliegende Band zeigt auf, wie dieser Mangel allmählich beseitigt wird.

Ich möchte eine Studie herausgreifen, die sich mit der evolutionistischen Perspektive auf den technischen Wandel beschäftigt. Burns und Dietz (206-238) führen zunächst einen Begriff von Technik als physikalisches Artefakt und als Wissensbestand (Regeln, die den Umgang mit dem Artefakt betreffen) ein (208). "Technik" ist von Anfang an schon so entworfen, daß ihr materieller und ihr kultureller Aspekt gemeinsam auftreten. Soziotechnische Systeme sind Systeme, die sich in den Schnittflächen verschiedener sich ebenso in ihrem Verhalten limitierender wie so das "emergierende" System ermöglichender (sozialer, psychischer und physischer) Systeme bilden. Wenn man die in der Technik eingeschriebenen und ihren Gebrauch ermöglichenden Sinnbezüge untersucht, lassen sich verschiedene Wissens- und Kontrollformen unterscheiden (219). Wenn man dagegen das emergierte soziotechnische System nimmt, läßt sich dieses nach Komplexität bzw. Linearität und den Formen der inneren und äußeren Kopplung sei-

ner Elemente typisieren (221). Die derart soziologisch aufgelösten "Sachen" lassen sich als Projekte analysieren, die - wie Deiß und Hirsch-Kreinsen schreiben - unter Umständen besondere Formen von Marktbeziehungen bedingen (255). Der Projektcharakter von Technik wird für die Gegenwart von Kubicek und Seeger deutlich gemacht, wenn es um die Rolle von Standards geht (351-374), die sie am Beispiel von technischen Kommunikationsnetzwerken untersuchen.

Wenn man die beiden Bände überblickt, lassen sich fünf Dinge als bemerkenswert herausstellen: 1. Eine Vorstellung von Technik, die eng mit der Selbstbeschreibung der Technikwissenschaften als der "Fortsetzung der Naturwissenschaften mit anderen Mitteln" verknüpft ist, beginnt sich zugunsten eines spezifisch soziologischen Konzeptes aufzulösen. 2. Die Forschungsgrenzen zwischen Technik- und Industriosozologie verschwimmen. 3. Die gesellschaftstheoretischen Konsequenzen von Technisierungsprozessen erscheinen damit in einem anderen Licht. 4. Schließlich löst sich die distinkte Selbstbeschreibung des (natur-)wissenschaftlichen und des technologischen Forschungsfeldes bei der näheren Beschreibung einer Vielzahl von Details weiter auf. 5. Allerdings ist diese Auflösung (oder Dekonstruktion) in der Techniksoziologie noch überwiegend Programm. Und in der Industriosozologie fällt die "traditionalistische" Gruppierung der theoretischen Arbeit um die - offensichtlich irreduziblen - Begriffe "Arbeit", "Organisation" und (neuerdings) "Information" auf.

Michael Schlese (Berlin)

Meinolf Dierkes, Ute Hoffmann, Lutz Marz:
Leitbild und Technik. Zur Entstehung und
Steuerung technischer Innovationen, Ber-
lin: edition sigma, 1992, ISBN 3-89404-
109-9, 178 S., DM 27,80

Mit der betrieblichen Konstruktion von Technik beschäftigen sich Dierkes, Hoffmann und Marz in einer Monographie, die sich einen Aspekt technologischer Innovation, die Rolle von Leitbildern, herausgreift und - illustriert durch die Ergebnisse verschiedener Studien (zum Dieselmotor, zur Schreibmaschine und zum Mobiltelefon) - einen theoretischen Rahmen für die Behandlung der Leitbild-Problematik konstruiert. Einer Einführung mit historischer Betrachtung zum Begriff des Leitbildes folgt der Hauptteil, der sich theoretisch und empirisch mit der Rolle von Leitbildern bei der Technikgenese beschäftigt. Ein zweiter Teil erweitert das Konzept um Überlegungen zu einer Steuerung technischen Wandels mit Hilfe der Beeinflussung von Leitbildern.

“Leitbilder bündeln die Intuitionen und das (Erfahrungs-)Wissen der Menschen darüber, was ihnen einerseits als machbar und andererseits als wünschbar erscheint.” (42) Sie verknüpfen die Diskurse verschiedener Felder der technologischen Entwicklung, die personalen Systeme mit den Kommunikationssystemen und die dabei für die personalen Systeme auftretenden verschiedenen (und gegebenenfalls konfligierenden) Rollenanforderungen miteinander. Sie fokussieren auf ein bestimmtes Ziel, bringen bestimmte integrative Vorstellungen von dem zu konstruierenden Gegenstand zum Ausdruck und sind ein Instrument der Interpenetration zwischen verschiedenen Systemen. Techniken entstehen in uneinheitlichen Entwicklungskontexten. Dabei sind verschiedene Visionen der Macher und der tatsächlichen Nutzer einer Technik zu unterscheiden.

Die Autoren und die Autorin entwerfen den Leitbild-Begriff nun so, daß “Leitbild” vorrangig unter dem Gesichtspunkt der kommunikativen Vermittlung der heteronomen Diskurse, die die

Entwicklung einer Technik betreffen, gedacht wird. Genauso kann man aber auch annehmen, Realtechniken vermittelten die heteronomen Diskurse aufgrund ihrer Gegenständlichkeit, die für verschiedene Visionen Realisierungschancen bietet und einen “offenen Text” darstellt. Es leuchtet nicht recht ein, warum eine einheitsstiftende Konzeption von “Leitbild” gegenüber der Offenheit der Übersetzungsprozesse, die eine technische Entwicklung auch darstellt, theoretisch bevorzugt wird.

Der Leitbild-Begriff wird zunächst analytisch gebildet. Dann wird so getan, als ob Leitbilder vorfindbare Orientierungsmuster in der (psychischen und kommunikativen) Realität technologischer Entwicklungsarbeit sind. Dadurch gerät das Konzept zwar geschlossener als bei dem sonst anzutreffenden sporadischen Gebrauch des Leitbild-Begriffes. Die Zurechnung auf das Handeln von Akteuren oder auf die Operationen von sozialen Systemen wie Betrieben und ihren F&E-Abteilungen bleibt aber - verglichen mit dem begrifflichen Aufwand am Anfang des Buches - noch recht unbestimmt. Dieser Nachteil verliert an Relevanz, wenn man das Buch als Aufforderung liest, mit Hilfe der aktiven Leitbildkreation (und Kritik) Einfluß auf die technologische Entwicklungsarbeit zu nehmen. Dann fragt es sich allerdings, wann hinter der zugrunde liegenden Vorstellung von einer “weicheren Steuerung” des technischen Wandels die Probleme und Aporien traditioneller Steuerungskonzepte wieder auftauchen werden. Leitbilder sind Ideen(-Komplexe), die unser Handeln “steuerungswirksam affizieren” (um eine Formulierung von Habermas zu gebrauchen). Ihre Funktion, Kontingenzen im Entwicklungshandeln zu reduzieren (die Autoren nennen das die “synchrone Voradaption” bzw. “Stabilisation”), ist darauf angewiesen, daß die Leitbilder die Vorstellung mit sich führen, sie seien authentischer Ausdruck eines bestimmten Gestaltungswillens. Eine Präsenz dieses Gestaltungswillens und des Zugriffs auf die von ihm implizierten Orientierungsmuster im Interesse der Steuerung technischer Innovationen scheint mir ein performativer Widerspruch zu sein. Ein

solcher Widerspruch steht an der Stelle, an der das Problem der Handlungsfreiheit und der prinzipiell offenen Zukunft gesellschaftlichen Wan-

dels im Rahmen traditioneller Steuerungs-Debatten steht.

Michael Schlese (Berlin)

Andrea Maurer: Alles eine Frage der Zeit? Die Zweckrationalisierung von Arbeitszeit und Lebenszeit, Berlin: edition sigma, 1992, ISBN 3-89404-329-6, 214 S., DM 27,80

Wie ist es zu der enormen Strukturierungskraft der Zeit in modernen Industriegesellschaften gekommen? Diese Frage soll soziologisch untersucht und geklärt werden, wodurch die Autorin Defizite von volks- und betriebswirtschaftlichen Untersuchungen der Arbeitszeitfrage überwinden möchte, die sich ihres Erachtens zu sehr auf quantitative Aspekte beschränken. Ihr Forschungsprogramm lautet: "Es gilt zu klären, warum und mit welchen Auswirkungen sich [im Rahmen der Genese der industriellen Arbeitszeiten] die Trennung von Arbeitszeit und Lebenszeit vollzog, wieso Normalarbeitszeitstandards durchgesetzt wurden und wie sie den Status einer kulturellen Selbstverständlichkeit erlangen konnten, und nicht zuletzt interessiert auch, wie aus ehemals zeitlich autonomen Produzenten gehetzte disziplinierte Normalarbeiter werden konnten." (12) Eine solche Fragestellung erfordert eine Arbeitszeitforschung, die die soziale Zeitorganisation mitberücksichtigt und die modernen Arbeitszeitformen auf dem Hintergrund der Rekonstruktion verschiedener historischer Arbeitszeitformen interpretiert.

Zur Lösung dieser Aufgabe legt die Autorin das Konzept der "sozialen Zeit" vor. Diesem Konzept zufolge ist Zeit nicht als naturgegebene, konstante Kategorie zu begreifen, sondern als ein von Menschen immer wieder neu gemachtes und verändertes Orientierungssystem, das Orientierung und Abstimmung im gesellschaftlichen Leben ermöglichen soll. Die Zeit erfülle gesellschaftliche Funktionen, sei demnach durch

historische Funktionszusammenhänge geprägt; sie erfahre verschiedene reale Ausformungen und werde dementsprechend je verschieden wahrgenommen. Resümierend stellt die Autorin fest, daß das Orientierungssystem Zeit zwei Erscheinungsweisen - Zeitordnung und Zeitverständnis - hat und daß es gesellschaftliche Funktionen erfüllt, die nicht zuletzt von gesellschaftlichen Machtstrukturen geprägt sind. Soziale Zeit kann nicht als statische begriffen werden.

Dieses Konzept soll fruchtbar gemacht werden, indem Zeitordnung und Zeitverständnis verschiedener historischer Gesellschaftsformationen miteinander verglichen werden. Auf der Folie dieses Vergleiches ergeben sich die Charakteristika der industriellen Zeitorganisation: Erstens ist die "umfassende, bewußte zeitliche Organisation der Arbeit und des Arbeitshandelns" (144) erst mit der industrie-kapitalistischen Produktion entstanden und durchgesetzt worden. Vorhergehende Formen der gesellschaftlichen Arbeit waren zeitlich nicht über die Formel "Zeit = Geld" organisiert. Zweitens zeichnen sich die modernen industriellen Arbeitszeiten durch die klare Trennung von lebensweltlichen Handlungsstrukturen aus. Diese Trennung ermöglicht einerseits eine optimale ökonomische Nutzung der Arbeitszeit, läßt diese aber andererseits immer "einheitlicher, intensiver und sinnloser" (145) werden, mit der Folge, daß die Befriedigung der materiellen wie der symbolischen Bedürfnisse in die "Restzeit" verlagert wird. In dieser Entwicklung wird die Freizeit zu der von der Arbeit abgekoppelten Lebens- und Sinnsphäre erhoben, die aber zugleich als "Restzeit" eine Residualkategorie bleibt - sie ist lediglich negativ über die Arbeitszeit bestimmt. Drittens sind die industriellen Arbeitszeiten gegenüber allen Vor-

läufer dadurch charakterisiert, daß sie sich zu einem stabilen Arbeitszeitgerüst mit den Bestandteilen Arbeitstag, Arbeitswoche und Arbeitsjahr institutionalisiert haben. Die Rückseite dieses Gerüsts besteht auch hier aus "Restzeiten": dem Feierabend, dem Wochenende und dem Jahresurlaub. Das Gerüst ist insgesamt durch ein hohes Maß an Einheitlichkeit, Verbindlichkeit und Akzeptanz ausgezeichnet, es erfüllt eine Garantiefunktion, indem es ein selbstverständliches, kontinuierliches und standardisiertes Arbeitszeitverhalten generiert, was die Grundlage der industriellen Produktion ist und enorme Wachstumsschübe ermöglicht. Viertens ist schließlich die geschilderte Zeitorganisation von der gesamten Gesellschaft übernommen worden; nicht nur Arbeitgeber, sondern ebenso die Arbeitnehmer haben das institutionalisierte Zeitsystem weitgehend akzeptiert: der Kampf gegen die Zeit ist zu einem Kampf um die Zeit geworden.

Diese Entwicklung ist letztlich auf die durchgängige Ökonomisierung der Zeit zurückzuführen; diese ist der Kern der Zweckrationalisierung der Zeit. Hier liegt zugleich die Schwäche des vorgelegten Konzeptes sozialer Zeit. Weil kein

Begriffsapparat entwickelt wurde, mit dem erfaßt werden kann, zu welchen Deformationen eine durchgängige Zweckrationalisierung führt, kann die kritische Einsicht, daß alle nicht in Arbeitszeit transformierte Lebenszeit als "Restzeit" gilt, nicht fruchtbar gemacht werden. Bei ihrem Bemühen, die Zeit soziologisch zu erklären, schüttet die Autorin gleichsam das Kind mit dem Bade aus, indem sie auf eine Explikation der sinnlogischen Strukturierung von Zeit zugunsten eines durchgängigen Funktionalismus verzichtet, um nicht in den Verdacht zu geraten, eine "transzendente Verklärung" der Zeit vorzunehmen. Der Preis dafür ist, daß nicht erklärt werden kann, was totalisierende Zweckrationalisierung bedeutet. Nur wenn Aufgaben benannt werden, deren Bewältigung eine zweckrationale Zeitorganisation verbietet, kann die "Restzeit" in Kontrast zur zweckrationalen Arbeitszeit positiv bestimmt werden, statt Residualgröße zu bleiben.

Frank Bauer (Köln)