

## Zwischen Neuen Produktionskonzepten und lean production

Michael Schumann, Volker Baethge-Kinsky, Martin Kuhlmann, Constanze Kurz, Uwe Neumann

*Der vorliegende Artikel entspricht mit geringfügigen Änderungen dem Einleitungskapitel des vom "Verbund sozialwissenschaftlicher Technikforschung" geförderten und vom Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) finanzierten "Trendreports" über industrielle Rationalisierung und ihre Arbeitsfolgen in der Automobilindustrie, im Werkzeugmaschinenbau und der Chemischen Industrie. Die Untersuchungsbefunde der zwischen 1988 und 1991/92 durchgeführten Erhebungen werden im Frühjahr 1994 unter dem Titel "Trendreport Rationalisierung" veröffentlicht (Edition Sigma, Berlin). Die in diesem Artikel aufgenommenen Fragen aus der laufenden industriesoziologischen wie gesellschaftspolitischen Debatte zur Krise des "Modell Deutschland" werden im Schlußkapitel des Buchs weiterverfolgt.*

### **Eben noch Vorzeigindustrien, jetzt Sorgenkinder**

Ist für die sozialwissenschaftliche Analyse betrieblicher Rationalisierung 1993/94 erneut ein Perspektivenwechsel angesagt?

Eben noch hatte sich die Zunft mühsam eingependelt auf ein gemeinsames Verständnis, daß sich unter den Vorzeichen eines Nach-Taylorismus "seit Anfang der 80er Jahre eine neue Etappe in der Geschichte industrieller Rationalisierung anbahnt" (D. Sauer, 1993) - schon drängt der reale Gang der Dinge eine "Post-Post-Betrachtung" auf. Bislang konnte das Umbruchs-Szenarium der Rationalisierung als Story erfolgreicher Adaption von sich wandelnden Produktionsbedingungen erzählt werden; jetzt wendet sich das Blatt: Die globale ökonomische Krise, flankiert von den Folgen der deutschen Vereinigung und dem Zusammenbruch der staatssozialistischen Gesellschaften in Mittel- und Osteuropa, erschüttert das gesamte Produktionsmodell Deutschland in seinen Grundfesten. Bleibt unter diesen Bedingungen die Rationalisierung in der "neuen Etappe" überhaupt auf dem eingeschlagenen Weg oder wohin geht die Reise? Die hier vorgestellte Untersuchung will zum Verständnis dieses neuerlichen Umbruchprozesses beitragen.

Die Ausgangsfragen des 1986/87 konzipierten und 1988/91 empirisch umgesetzten "Trendreport" ergaben sich noch aus den Debatten um "Das Ende der Arbeitsteilung?" und die darin prononciert vorgetragene These vom rationalisierungspolitischen Paradigmenwechsel. Was war daran, wenn man zehn Jahre später hinschaute? Wie entwickelt sich das Anfang der 80er Jahre gerade aufkeimende kleine Pflänzchen "neue Produktionskonzepte", also die Intention, Produktivität durch pfleglichen statt durch strangulierenden Umgang mit menschlicher Arbeit zu suchen, im steinigen Umfeld traditioneller Betriebsstrukturen und tayloristischer Denkgewohnheiten? Entfalten diese Konzepte jene sprengende Kraft der Affenbrotbäume des "kleinen Prinzen", destruieren sie die alten Paradigmen, konturieren sie die Industrie neu, leiten sie eine andere Zukunft der Industriearbeiter ein? Oder bleibt ihre Wirkung eng begrenzt - Gewächshausexoten im Sonderbau, ohne Verallgemeinerung aufs breite industrielle Umfeld?

Um vorausseilende Spekulationen und Hochrechnungen an "Tatsachen" meßbar zu machen, sollten mit dem Trendreport empirisch verlässliche Antworten auf den Tisch. Diese erschienen auch deswegen so wichtig, weil dem Wandel der Arbeitspolitik durchaus konstitutive Bedeutung für das deutsche Produktionsmodell zugemessen werden konnte. Gerade die neuen Produktions-

konzepte standen schließlich für jene Modernisierung, die die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu verbessern und für die Zukunft abzusichern versprach. Traditionelle Standortvorteile Deutschlands sollten sich durch die intelligenteren Arbeitsorganisation erst richtig entfalten und Früchte tragen: Die offensive Nutzung des "Experten der Praxis", des deutschen Facharbeiters und der durch diese Art Arbeitspolitik gestützte soziale Konsens in den Unternehmen eröffneten verheißungsvolle Perspektiven und erregten auch Aufmerksamkeit bei manchem Weltmarkt-Konkurrenten. Bei der Suche nach Vorbildern für nachahmenswerte Produktionsmodelle richtete sich Mitte der 80er Jahre deswegen der Blick nicht allein nach Japan: Auch das deutsche Arrangement schien vielen durchaus attraktiv.

Umso wichtiger wurden Informationen darüber, wie nun die Betriebe die neue Arbeitspolitik in Szene setzten und welche gesellschaftlichen Wirkungen davon zu erwarten waren. Die Untersuchungsfelder des Trendreports, der Automobilbau, der Werkzeugmaschinenbau und die Chemische Industrie, standen für die Kernbranchen der deutschen Wirtschaft, in denen diese neuen Konzepte zu Beginn der 80er Jahre angedacht und in Pilotvorhaben erprobt worden waren. Sie verkörperten gleichsam exemplarisch die Leistungsfähigkeit des deutschen Modells. Gerade in diesen Branchen war deswegen die Frage zu überprüfen, inwieweit die Überwindung des Taylorismus einen zusätzlichen Wettbewerbsvorsprung versprach.

Diese Perspektiven der Evaluierung einer Erfolgsgeschichte erscheinen in den 90er Jahren gründlich verschüttet. Wir reden für den Industriestandort Deutschland gegenwärtig nicht mehr von gelungener, nachahmenswerter Modernisierung, sondern von gravierenden Strukturschwächen und Kampf ums Überleben. Die "säkulare Strukturkrise", die mit Beginn der 90er Jahre weltweit gleichermaßen als Wachstums-, Wettbewerbs- und Beschäftigungsschwäche einsetzte, trat zwar in Deutschland mit Zeitverzögerung ein - Sonderkonditionen der Vereinigung - dann aber besonders nachdrücklich und mit schwerwiegenden Folgewirkungen; Unsicherheiten auf dem Weg zur westeuropäischen Inte-

gration und Finanzierungslasten aus der innerdeutschen Transformation erhöhen das Bedrohungspotential.

Spätestens seit 1992 stehen bei allen ehemaligen Paradebranchen unseres Untersuchungsfeldes die Zeichen auf Sturm: Breitflächige Absatzeinbrüche, offenkundige Innovationsschwächen und hoher Personalabbau sind überdeutliche Indikatoren, daß fast über Nacht aus den Vorzeige-Zentren der Wirtschaft Sorgenkinder wurden. Das "Verlassen der Tugenden" des deutschen Produktionsmodells (Kern/Sabel 1993) ist kaum mehr zu bestreiten.

Was ist geschehen, daß nun statt von Erfolgs- von Auslaufmodellen die Rede ist? Und welche Rolle spielen dabei die neuen Produktionskonzepte - wurden tatsächlich durch Veränderungen der weltweiten Wettbewerbsbedingungen aus ihren Vorteilen Nachteile, wie es Kern und Sabel behaupten? Oder liegt der Sachverhalt etwa genau anders herum: Auch deswegen, weil die Industrie die Weiterentwicklung und frühzeitige Verallgemeinerung dieser neuen Arbeits- und Organisationskonzepte verschleift, hat sie den Anschluß an internationale Konkurrenzfähigkeit verpaßt?

Kein Zweifel, die Weltmarktstandards haben sich grundlegend gewandelt. Konnte eine Industrie in den 70er Jahren, also in der Phase der nachlassenden Attraktivität von billigen standardisierten Massengütern begrenzter Qualität schon dadurch reüssieren, daß sie zur Fertigung technologisch und qualitativ hochwertiger Spezialitäten überhaupt fähig war und "differenzierte Qualitätsproduktion" anzubieten vermochte - die Kosten spielten da beim Verkaufsdeal erst eine nachgeordnete Rolle -, so reicht das in den 90er Jahren als Eintrittsbillet der Industrieländer für global players nicht mehr aus. Das können heute bereits viele - mancher behauptet sogar: bald alle. Also geht es unter den Bedingungen einer beschleunigten globalen Evolutionsdynamik darum: Wer entwickelt am schnellsten ein Angebot nachgefragter Produkte und wer ist in der Lage, diese Produkte ohne Verzögerung und effektiv, d.h. bei optimierten Kosten zu fertigen? Wer kann Innovationszyklen von Produkten und Produktionsprozessen ver-

kürzen und zugleich die anfallenden Kosten minimieren?

Das sind die ökonomisch gestellten und zu beantwortenden Fragen in der aktuellen Debatte über den Standort Deutschland. Sie lassen sich aber längst nicht mehr isoliert betrachten. Hinter der ökonomischen Bedrohung wetterleuchten die politischen Gefahren: Arbeitslosigkeit in Weimarer Ausmaßen zeichnet soziale Destruktion und politische Radikalisierung an die Wand. Die Wirtschaftskrise verweist unübersehbar auf das institutionelle politische Regulationsmodell. Die Gleichzeitigkeit von Fortschritten in gesellschaftlicher Wohlfahrt und industrieller Produktivität scheint gefährdet - und damit das Gesamtarrangement des sozialen Konsenses der 70er Jahre. Dieser Sachverhalt wird überdeutlich in den höchst kontroversen Vorschlägen, die die beteiligten Akteure zur Krisenlösung machen:

- die "Gunst der Stunde" ausnutzen, das "starre Korsett" der Verrechtlichungen lockern, Abbau der "Überlast" des Sozialsystems, auch wenn der soziale Frieden darunter leidet *versus* Sicherung und Ausbau konsensualer Regulation und der Standards des Sozialstaates, um den wohlfahrtsstaatlichen Kompromiß zu erhalten und aus der "Produktivkraft sozialer Friede" weiterhin Wettbewerbsvorteile zu gewinnen;
- längere, flexiblere Arbeitszeiten, Deregulierung des Arbeitsmarktes und Lohnpause *versus* kürzere Arbeitszeiten, Festhalten an Arbeitsmarktstandards und nachfragebelebende Lohnsteigerungen;
- strategische Allianzen, transnationale Unternehmen, Entgrenzung nationaler Wirtschaftsräume, mobilere Kapitale; Globalisierung zur Neuoptimierung horizontaler und vertikaler Arbeitsteilung; konsequenter Zugriff auf die räumlich noch näher gerückten Billiglohnländer, um insbesondere arbeitsintensive, auslagerbare Fertigungen loszuwerden und durch den Export "alter" Arbeitsplätze Kosten zu sparen *versus* die besorgten Fragen: Wo sollen die "neuen" Arbeitsplätze herkommen und

wie verhindert man, daß Deutschland am Ende eine Nur-Blaupausen-Nation wird, ohne eigenes produktives Standbein, von welchem auch die technischen Dienstleistungen letztlich leben?

- rigorose Privilegierung der Entwicklung von Zukunftstechniken von der Gen-Technologie bis zu den Umweltschutztechnologien; Überwindung der Mechanik-Dominanz hin zur Mikroelektronik und damit Rückgewinnung von "Technologieführerschaft" als gezielte Weichenstellung für die industrielle Zukunft Deutschlands *versus* Plädoyer für Maßnahmen zur Sicherung der "alten" Industrien, um bestehende Beschäftigungen zu erhalten- auch wider "betriebswirtschaftliche" Vernunft.

Die Debatte über Krisen-Diagnose und -Therapie vereinheitlicht sich an einem Punkt - zumindest vordergründig - zu einer fast "überfraktionell" vertretenen Position.

Als wichtiger, allemal unerläßlicher Beitrag zur Rückgewinnung von Wettbewerbsfähigkeit seien neue Organisationskonzepte gefordert, um bisher brachliegende, aktivierbare Produktivitätsreserven der Humanressourcen zu erschließen; dies eröffne günstige Optionen, von der Krise aufgedeckte Defizite der deutschen Industrie in puncto Kosten, Qualität, Flexibilität und Innovation zu bewältigen. Dafür werden, ebenfalls einheitlich quer durch die Akteurskreise, zwei Begründungen gegeben:

1. Das Fortschreiben traditioneller Organisationslösungen und die weitere Radikalisierung des tayloristischen Konzepts könne kaum mehr als aussichtsreicher Weg auf der Suche nach Effizienz und Produktivität gelten. Durch ein Mehr an Arbeitszerstückelung, Fremdsteuerung und Hierarchie seien relevante Leistungsreserven nicht mehr zu mobilisieren - eher erreiche man das Gegenteil. Mit den gestiegenen globalen Wettbewerbsanforderungen sei dieser arbeitspolitische Ansatz zumindest perspektivisch kaum noch kompatibel.

2. Das Bewußtsein um die Grenzen der traditionellen Organisationskonzepte kombiniert sich mit der skeptischen Einschätzung, daß auch der, in den 70er und 80er Jahren noch so aussichtsreich geltende Weg hin zu einer Fertigung mit immer mehr flexibler Hochtechnologie sich im Nachhinein eher als Sackgasse darstelle. Zumindest wären allzu große Hoffnungen, mit fertigungstechnischem Fortschritt zu Kostenreduktion und Marktsicherung einen wichtigen Beitrag leisten zu können, nicht gerechtfertigt. Auf spektakuläre produktionstechnische Innovationen, die für die eigene Fertigung einen Effizienzschub und damit Marktvorsprung versprechen, sei nicht mehr zu setzen; eher müsse sich die besondere Aufmerksamkeit auf die in den 80er Jahren erkennbar gewordene Gefahr der Übertechnisierung richten, die die Beherrschung der Produktionsprozesse erschwere, im Betriebsalltag nicht selten als ungenutzter technischer Überperfektionismus erscheine und sich am Ende ökonomisch all zu oft nicht rechne. Fertigungsstrategisch werde deswegen gegenwärtig mehr über die Reduktion des Technikniveaus bzw. dosierte Techniknutzung diskutiert denn über technische Aufrüstung.

"Technischer Fortschritt" wird zwar nicht in Frage gestellt, doch der Sprung zu neuen Produktivitätsufern soll mit "organisatorischem Fortschritt" gelingen - darin sind die Akteure sich zumeist einig. Dies könnte nur die Pause vor dem nächsten Technikschieb sein - sie wird jedenfalls gefüllt mit breiter Organisationsevaluierung.

Die MIT-Forscher konnten mit ihrem neuen one best way der lean production die Rationalisierungsdebatte in der deutschen Industrie deswegen weitgehend monopolisieren, weil sie eine Formel für die in dieser Situation so dringend gesuchte "fortschrittliche" Organisation offerierten. Für die Reform des Gesamtunternehmens lautet sie: Dezentralisierung, flache Hierarchie, Delegation von Verantwortung, kurze Entscheidungswege, Rücknahme von Arbeitsteilung insbesondere zwischen planender und ausführender Arbeit; für die Reorganisation der Produktionsarbeit, der wegen deren Zentralität im Wertschöpfungsprozeß besonderes Gewicht beigemessen wird, geht es um eine Kombination von breite-

ren Aufgaben und erweiterter Zuständigkeit mit direkter Beschäftigtenpartizipation.

Diese "Prinzipien" für einen grundlegenden Organisationswandel haben sich bei den betrieblichen Akteuren in Windeseile verallgemeinert und gelten heute als die Kompaßeinstellung bei der Suche nach effizienten Lösungen. Und die unbewältigte Krise kombiniert Handlungs- mit Leidensdruck, so daß tatsächlich eine höchst intensive Umbruchbemühung überall zu spüren ist. Aber die Route durch diese Steilwand, mit deren Erklimmen die Produktivitätsprämie anfällt, ist erst noch auszuspähen - vom riskanten Durchstieg gar nicht gesprochen. Manch einer redet bereits vom neuen Königsweg und kennt noch nicht einmal den Einstieg! Eines spricht sich rum: Die vorliegenden Routenbeschreibungen fernöstlicher Provenienz bringen wenig: Dort verfügt man über ganz andere Kletterhilfen. Aktivierung des shop-floor, also ausschöpfende Nutzung des Arbeitsvermögens nicht nur für maximale Null-Fehler-Ausbringung, sondern auch für eine kontinuierliche Prozeß-Optimierung: Wie kann das erreicht werden? "Gruppenarbeit", "Selbstorganisation", "Aufgabenerweiterung", "kontinuierlicher Verbesserungsprozeß" reichen da als Tickets nicht aus, um sich auf den Weg zu machen. Wieviel Hierarchie etwa, wieviel Leitung, Kontrolle und direktive Steuerung bleibt nötig, um die "wachsenden Zonen der Ungewißheit des Managements" (Dörre/Wolf 1992) und damit die Risiken der Leistungs-Deregulation zu begrenzen? Umgekehrt: Wieviel Freigabe individueller und kollektiver Selbst-Regulation ist notwendig, damit betriebliche Rationalisierung tatsächlich auch in Eigenregie an die Beschäftigten übergehen kann, Arbeiter als Mitspieler bei der Fertigungsoptimierung gewinnbar werden?

Die gewählten Antworten, d.h. die gegenwärtig erprobten Entwicklungspfade fallen höchst unterschiedlich aus und dabei zeigt sich auch, daß mancher zwar von Organisationsreform spricht, letztlich aber mit geringfügiger Modifikation doch eher den Status quo zementiert. Die Sorge um Machteinbußen und Einflußverlust, oft schon vor unkontrollierter Dynamik, kombiniert mit der Resistenz des Bestehenden privilegiert in vielen Fällen

Lösungen, die essentielle Veränderungen aussparen. Das heißt dann vor allem: Die Hierarchie wird nicht angetastet. Der erweiterte Zugriff auf das Arbeitsvermögen konzentriert sich darauf, zusätzliche Leistungsressourcen durch Arbeitsverdichtung zu erschließen und selektiv die Kompetenz ausgewählter Arbeiter für betriebliche Optimierung abzufragen.

Aber es gibt auch Gegenbeispiele. Da geht es darum, den Bruch mit dem tayloristischen Erbe zu erproben. Für die Radikalität des Konzepts steht insbesondere eine entschiedene Enthierarchisierung, die die Arbeiter tatsächlich ein gutes Stück weit zu Herren des Geschehens zumindest der Arbeitsausführung und Leistungsregulation macht; durch Selbstorganisation und Eigenverantwortung wird die Suche nach Effizienz und Optimierung ins "Geschäft" der Arbeiter implementiert.

Die erste Variante stellt keine erhöhten Ansprüche an den sozialen Konsens im Betrieb und könnte vielleicht sogar damit leben, daß das Regulationsklima zwischen den Betriebs- bzw. den Tarifparteien frostiger wird. Die zweite, dezidiert anti-tayloristische Variante kann sich nicht einmal mit dem Status quo der industriellen Beziehungen zufriedengeben: Die Arbeiter als Akteure der Rationalisierung in einen erweiterten Produktivitätspakt einzubinden gelingt nur, wenn zur Geschäftsgrundlage Besitzstandssicherung und Erfolgsbeteiligung ebenso gehören wie die Ergänzung der bestehenden Absprachfelder zwischen Kapital und Arbeit um eine konsensuale, d.h. in den Auftrags-"Paketen" ausgehandelte, nicht festgesetzte Arbeits- und Leistungsvereinbarung - freilich ein immer verwegeneres Unterfangen, je mehr die ökonomischen Rahmenbedingungen Arrangements und Interessenabgleich erschweren und die Zeichen auch jenseits der Unternehmen auf Konfrontation stehen.

In der Rationalisierungsdiskussion dieser Jahre sind damit für den shop-floor die Fragen gestellt: Wie sieht eine nach-tayloristische Organisation von Arbeit und betrieblichem Umfeld aus und welche Implementationsverfahren sind erforderlich, damit die gewünschte Mobilisierung der Produktivitätsreserven tatsächlich

gelingt? Wo kann an bestehende Organisationsstrukturen angeknüpft, wo müssen sie gebrochen und durch gänzlich andere ersetzt werden? Welche institutionellen Bedingungen von Betrieb und Umfeld sind kompatibel, welche müssen ersetzt bzw. erneuert werden, wenn es um "intelligente Regulierung" (Kern 1993) geht? Wo behalten im Kraftfeld von Kapital und Arbeit alte Interessen ihre Bedeutung, welche Widerspruchsstrukturen bauen sich neu auf, welche ab und wo liegen die Bedingungen für einen Konsens?

Damit sind Fragen aufgeworfen, die nicht nur von neuer Empirie zu beantworten sind. Umgekehrt: Der Blick des Trendreports auf die Praxis der 80er Jahre gewinnt durch sie aktuelle Brisanz. Auch um die These von Jürgens und Naschold von den "verlorenen achtziger Jahren" zu überprüfen (Jürgens/Naschold 1993). Es wird sich zeigen, daß Jürgens und Naschold nur ein Kapitel aus der Story der 80er erzählen, das der Versäumnisse. Exemplarisch wird dies von ihnen am Automobilbau gezeigt. Ihre Beispiele werden durch die Empirie des Trendreport bestätigt: Weitgehend ungebrochenes Fortschreiben tayloristischer Lösungen in den Low-Tech-Prozessen, in denen die Herstellung noch manuell geleistet wird; die übergroße Mehrheit der Automobilarbeiter ist davon betroffen. Montage-Bandarbeit blieb - von Experimentier-Nischen abgesehen - höchst restriktive, kurzgetaktete, qualifikatorisch wenig anspruchsvolle Industriearbeit; noch hat sich integrierte Qualitätsverantwortung nicht durchgesetzt, noch bleibt Gruppenarbeit auf wenige Pilotprojekte beschränkt. Ein Gutteil der in den 90er Jahren aufgedeckten Produktivitätsmisere des deutschen Automobilbaus resultiert aus dem Verzicht auf Wandel in den 80er Jahren. Soweit so richtig bei Jürgens/Naschold.

Doch in derselben Industrie wurden in den 80er Jahren in den High-Tech-Prozessen, also bei den flexibel automatisierten Fertigungen, mit ständig ansteigendem Integrationsniveau neue Produktionskonzepte praktiziert und die fortschrittliche Figur des Produktionsfacharbeiters mit breiten Funktionsübergreif auf qualitätssichernde, instandhaltende und teilweise sogar planende Aufgabenstellungen entwickelt. Auch dieses Konzept wur-

de nicht konsequent genug exekutiert und brach sich an den gegebenen institutionellen Rahmenstrukturen für Berufs-Fachlichkeit ("Werkstätten") und Beschäftigten-Mitbestimmung (Betriebsrat). Dennoch darf nicht übersehen werden, daß hier bereits im zurückliegenden Jahrzehnt organisatorische Innovation stattfand - schon aus Gründen der historischen Exaktheit. Die insgesamt erfolgreiche Implementation der flexiblen Hochtechnologie in allen - nur die Montagen teilweise ausgenommen - Fertigungsprozessen des Automobilbaus wird wesentlich von dieser Modernisierung gestützt. Die in der Automatisierung angelegte Transformation von Herstellungsarbeit in Gewährleistungsarbeit kann erfolgreich bewältigt werden durch die Ablösung des "ungelernten Spezialarbeiters" durch die neue Facharbeiterfigur. Die Effizienz der neuen Arbeitsorganisation ist umso wichtiger, als die automatisierten Fertigungen höchste Bedeutung haben für die Wertschöpfung im Automobilbau; auch insofern ist es gänzlich unzulässig, die Einsatzreichweite der neuen Produktionskonzepte zu marginalisieren.

Wichtiger noch ist aber der Sachverhalt, daß mit dem Erproben einer Organisationsreform des Arbeitseinsatzes und des Betriebsaufbaus in den 80er Jahren bereits ein Experimentierfeld entstand, in dem vielfältige Erfahrungen gewonnen werden konnten, an die in den 90er Jahren nun durchaus angeknüpft werden kann und deren genaue Analyse deswegen den Trendreport aktuell macht.

Man kann unsere Untersuchung also einerseits als eine Evaluierung der zurückliegenden Bemühungen lesen, mit neuen arbeitskraftzentrierten Produktionskonzepten an das lange Zeit verschenkte, nun in der Stunde der Not umso gesuchtere "Gold in den Köpfen der Arbeiter" heranzukommen bzw. als Rekonstruktion der Versäumnisse, entsprechende Politikansätze systematisch zu erproben und weiterzutreiben; andererseits bietet die Studie eine Art Bestandsaufnahme der Ausgangsbedingungen, von denen aus heute die Organisationsreform gestartet bzw. weitergetrieben werden muß.

Damit könnte der Trendreport einen Beitrag leisten zur Überwindung der Strukturkrise. Auch wenn man Jürgens/Naschold folgt in ihrer Skepsis gegenüber Positionen, die bei der anstehenden Modernisierung der Produktionsstrategien allein auf "Crash-Programme" setzen, um auf diese Weise Entwicklungsrückstände aufzuholen; wenn es also auch unserer Einschätzung nach um die Suche nach einem neuen "Entwicklungspfad 'geglückter' längerfristiger Innovationen" (Jürgens/Naschold 1993) geht, wenn also tatsächlich ein grundlegend modifiziertes, vielleicht neues deutsches Produktionsmodell zur Debatte steht, so bleiben dafür die Anknüpfungspunkte an den bestehenden institutionellen Strukturen und praktizierten Produktionskonzepten zentral. Und seien die Strukturdilemmata des bestehenden Produktionsmodells noch so gravierend: Es gibt schließlich keine "grüne Wiese" für den notwendigen Umbauprozess. Die Erfahrungen aus den 80er Jahren mit den neuen Produktionskonzepten können in dem notwendigen Lernprozeß durchaus auf der Haben-Seite genutzt werden: Sie zeigen, wie produktiv traditionelle Stärken des deutschen Modells, der Facharbeiter als Fachmann der Praxis und die konsensuale Arbeitspolitik bei der Organisationsreform der Fertigung in den automatisierten Prozessen genutzt werden konnten. Der Modernisierungsversuch griff nicht breit genug, das liegt heute auf der Hand. Er ließ all jene Bereiche aus, in denen durch die besonderen Leistungsbedingungen traditioneller Herstellungsarbeit die Steuerung, Kontrolle und Regulation der Leistung prekär bleibt und insofern ohne grundlegende institutionelle Rahmenveränderungen kein Organisationswandel eingeleitet werden kann. Und auch die neuen Produktionskonzepte für die Automationsarbeit standen nur auf einem Bein: Sie konzentrierten sich ganz auf die Aufgabenintegration und die dadurch ermöglichte Reetablierung von Facharbeit in der Produktion. Doch der neue Berufsanspruch der Produktionsfacharbeiter wurde nicht ernst genug genommen, d.h. man verzichtete auf die stabilisierenden Perspektiven für Weiterbildung und Aufstieg. Und außerdem verdeutlichen die gegenwärtigen Entwicklungen, daß Veränderung nur in der Berufsdimension für ein umfassendes Reformkonzept nicht ausreicht. Erst mit dem Ausbau und der institutionellen Verankerung

der Beschäftigtenpartizipation, d.h. mit definierten Sphären der Gruppen-Selbstverantwortung und Eigenorganisation werden die Voraussetzungen für eine Modernisierung geschaffen, die durch eine "neue Haltung" der Beschäftigten zu Betrieb und Rationalisierung gleichermaßen die Produktivitäts- wie die Innovationsfähigkeit revolutionieren könnte.

Wir werden im Schlußkapitel aufzuzeigen suchen, wo wir selbst erfolversprechende Weichenstellungen für ein arbeitspolitisches Konzept erwarten, das das deutsche Produktionsmodell nicht frühzeitig für obsolet erklärt, bei seinen traditionellen Stärken ansetzt und gerade durch Ausweitung des gesellschaftlichen Konsenses Perspektiven für die Zukunft gewinnt.

### **Die industriesoziologische Debatte - Bezugspunkte**

Die Ergebnisse des Trendreports wollen aber auch einen Beitrag leisten zur aktuellen industriesoziologischen Debatte. Einige Kontroversen der 80er Jahre können dabei wohl als mehr oder weniger abgehakt gelten. Über Prioritätensetzungen in der Frage, in welchen Bereichen und mit welchen Mitteln der Wandlungsprozeß betrieblicher Rationalisierung vor allem stattfindet und welches Gewicht den Einzelkomponenten dabei zukommt, ob es sich eher um "Arbeitskraft-" oder "Technikzentrierte" Konzepte handelt (Bergmann u.a. 1986; Hirsch-Kreinsen u.a. 1990; Bechtle/Lutz 1989), lohnt kaum mehr ein Streit. Alle sind sich heute einig darin, daß die neuen Rationalisierungsansätze gerade dadurch gekennzeichnet sind, daß sie als ganzheitliche, d.h. Arbeit, Betrieb und Unternehmen als Einheit fassende Konzepte antreten, die auf Restrukturierung gleichermaßen in der Produktion wie im breiten Spektrum von Forschung und Entwicklung, von Fremd- und Eigenfertigung, von Produktionsplanung und Organisation bis hin zum Vertrieb abzielen; im Visier sind Gesamtstrategien, in denen Organisation und Technik, Personal und Produkt, Marktbeziehungen und Herrschaftsbedingungen gleichermaßen als Mittel wie als Rahmenbedingungen fungieren (Wittke 1990). Der heutige Strukturwan-

del in der Industrie ist übergreifend angelegt, spart tendenziell keine der vielfältigen Unternehmensfunktionen bzw. -bereiche aus und steht unter einer strengen Koordinationsverpflichtung.

"Neuer Rationalisierungstyp" versus "neue Produktionskonzepte" stellen keine Alternativen dar, sondern sich ergänzende Entwicklungslinien. In Aufnahme von Überlegungen von Wittemann/Wittke (1986) kann bei diesem Grundverständnis die Auseinandersetzung statt als konzeptionelle und interpretatorische Differenz als innerwissenschaftliche Arbeitsteilung verstanden werden: Mangels einer elaborierten Theorie und breit geführter empirischer Forschung analysieren die neuen Produktionskonzepte das Rationalisierungshandeln der Unternehmen im Aktionsfeld der unmittelbaren Produktion - unter der Bedingung avancierter Produktionstechnik wird eine veränderte Arbeitseinsatzpolitik beobachtet; beim "neuen Rationalisierungstyp" geht es um die bereichsübergreifende Integration der Produktionssysteme und die unternehmensübergreifende Vernetzung - wesentlich basiert auf dem Fortschritt der DV-Technik. Im Zentrum der "neuen Produktionskonzepte" stehen gleichsam die traditionellen Rationalisierungsfelder, während der neue Rationalisierungstyp die Erweiterung der Dimensionen des industriellen Rationalisierungsprozesses thematisiert: Neufassung der Schnittstellen zwischen den Abteilungen innerhalb der Unternehmen; Verflüssigung der Grenzen zwischen den Unternehmen (Endfertiger-Zulieferer-Maschinenhersteller-Beziehung) - jede dieser Veränderungen beeinflusst den Verlauf, den der fertigungstechnische und organisatorische Wandel in den Betrieben nimmt, und dieser wirkt auf jene zurück.

Während wir in diesen Fragen heute in der Industriesoziologie weitgehende Übereinstimmungen sehen, wird der Umbruch betrieblicher Rationalisierung wissenschaftlich nach wie vor dort kontrovers beurteilt, wo es um die Entwicklung der industriellen Arbeit in den Kernsektoren selbst geht, um den Konzeptwandel also und seine Arbeitsfolgen. Differenzen, auf die wir mit dem Trendreport eingehen, lassen sich in drei Punkten zusammenfassen:

1. Soweit unter Bezug auf einen neuen Rationalisierungstyp explizite Ausführungen zur Industriearbeit gemacht werden, laufen sie einerseits darauf hinaus, daß Arbeitskraft als Objekt wie als Instrument betrieblicher Rationalisierungsstrategie einen "zunehmenden Bedeutungsverlust" erfährt, andererseits auf die Annahme, daß die Arbeitsfolgen "unbestimmt" und "offen" bleiben.

Die Gegenthese in "Das Ende der Arbeitsteilung?" war, daß gerade beim Einsatz avancierter Techniken die Arbeitsfolgen der Produktionsrationalisierung eben nicht mehr "Resultate" anderer Absichten, sondern gewollte Einsatzkonzepte, insofern "ableitbare" Ergebnisse elaborierter betrieblicher Strategien sind. Die mit dem Einsatz der neuen Techniken angestrebten Ziele - Steigerung der Innovationsfähigkeit und Flexibilität, verbesserte Maschinennutzung und Prozeßoptimierung sowie die Realisierung der anlagenübergreifenden Systembezüge könnten nur durch eine veränderte Arbeitseinsatzpolitik (kostenverträglich) erreicht werden, die algorithmisierte Naturaneignung und -umformung stoße an stoffliche Grenzen und die steigende technische Komplexität schaffe stets erneut "Restprobleme", die der Arbeitskraft die strategische Funktion zuweisen, diese "Lücken der technischen Autonomisierbarkeit der Fertigung" zu schließen.

Diese Einschätzung der Unvollkommenheit technischer Lösungen wird mittlerweile von vielen Industriesoziologen geteilt. Die "Ironies of Automation" (Bainbridge) und das Bild von der Hydra, die der technischen Beherrschung jedes weiteren Fortschritts innewohne (Böhle), drücken den Sachverhalt plastisch aus. Neuere empirische Studien<sup>1</sup> bestätigen: Menschliches Arbeitsvermögen verliert auch in automatisierten Produktionsprozessen nicht seine Bedeutung als Produktivkraft. Menschliches Arbeitshandeln bleibt aufgrund der Grenzen technischer Prozeßbeherrschung unersetzbar zur Sicherstellung von Prozeßkontinuität und effektiven

Nutzung kapitalintensiver Produktionsanlagen. Betont wird nicht nur die bleibende, sondern sogar wachsende Bedeutung lebendiger Arbeit für automatisierte Produktionsprozesse. Zugleich wird weitgehend übereinstimmend festgestellt, daß es sich bei den hierbei entstehenden Tätigkeiten um fachlich anspruchsvolle Produktionsarbeit handelt. Dies führt zur "Rehabilitation der menschlichen Arbeit", wie Gerhard Brandt die in die industriesoziologische Debatte eingebrachten Befunde frühzeitig zusammenfaßte (Brandt 1987).

Übereinstimmung besteht in neueren Arbeiten zusätzlich darin, daß es sich bei den in automatisierten Produktionsprozessen beobachtbaren Tätigkeiten um Arbeiten handelt, die durch einen spezifischen Typus von Arbeitshandeln gekennzeichnet sind. Böhle/Rose (1992) weisen der Tätigkeit von "Anlagenfahrern" in automatisierten Fertigungsprozessen einen verglichen mit manuellen Herstellungsarbeiten grundlegend anderen Charakter zu und haben zur Kennzeichnung des besonderen Modus kognitiven und praktischen Handelns das Konzept des "subjektivierenden" Arbeitshandelns entwickelt. Auch Moldaschl hebt die wachsende Bedeutung qualitativer Momente des Arbeitshandelns hervor und verweist insbesondere auf die veränderte Zeitstruktur der Arbeit (Moldaschl 1991, S. 370 ff.).

Wir werden mit den Ergebnissen des Trendreports unterstreichen, warum die These vom "Bedeutungsverlust der Arbeit" und der "Konzeptlosigkeit" des Arbeitseinsatzes nicht weiter aufrechtzuerhalten ist.

2. Kritische, gegen die Aussagen in "Das Ende der Arbeitsteilung?" gerichtete Einschätzungen der Arbeitsfolgen des gegenwärtigen Rationalisierungsprozesses in den (teil-)automatisierten Fertigungsprozessen machen sich in neueren industriesoziologischen Studien vor allem an den Kontrollpotentialen der neuen Technologien und den erweiterten leistungspolitischen Zugriffsmöglichkeiten bei Automationsarbeit fest. Insbesondere in Untersuchungen zur Einführung von PPS-Systemen im Maschinenbau wird die These vertreten, daß es auf der Basis von Informations- und Kommunikationstechnologien zu einer verstärkten Kontrolle des Produk-

<sup>1</sup> Als neuere Arbeiten, die sich mit eigener Empirie auf die Arbeitsplatzebene beziehen und Aussagen über Arbeitssituationen und deren Wahrnehmung durch die Beschäftigten treffen, sind für die hier im Mittelpunkt stehenden Branchen bzw. Produktionsprozesse insbesondere die Untersuchungen von Moldaschl (1991), Böhle/Rose (1992), Dörr (1991) und Voskamp/Wittke (1993) zu nennen.



tions- und (darüber vermittelt) des Arbeitsprozesses kommt (Manske 1987, 1991; Dörr 1991; verschiedene Beiträge auf dem Soziologentag 1990 in Glatzer 1991, S. 159 ff.). Demnach etablieren die Betriebe eine neue Kontrollform, bei der die Handlungsspielräume der Maschinen(fach)arbeiter weniger über verstärkte Arbeitsteilung und präzisere Vorgaben bei der Gestaltung der Kernaufgabe eingeengt werden, sondern eine stärkere Transparenz und Arbeitsintensivierung über neue Formen der informationstechnischen Abbildung und Steuerung der zeitlich-sachlichen Abläufe realisiert wird. Von Moldaschl (1991) wird auf der Basis von Untersuchungen hochtechnisierter Prozesse in der Elektroindustrie die These vertreten, daß es zu einer Entkopplung des gängigerweise unterstellten Zusammenhangs von erhöhten Qualifikationsanforderungen, relativ entspannter Kontrollsituation und erweiterten Leistungsregulationschancen kommt. Wir werden im Trendreport zu zeigen versuchen, wie wichtig vor allem die Trennung zwischen informationstechnischem Kontroll-Potential und seiner realen betrieblichen Nutzung ist: Die Möglichkeiten der Kontrolle sind zwar enorm gestiegen, doch ihre restriktive Anwendung erweist sich allzu oft als wenig praktikabel oder gar dysfunktional. Das gestiegene technische Kontrollvermögen in puncto "Zeitanteile" geht wieder verloren durch die im gleichen Technisierungsprozeß weiter wachsende Komplexität der "Arbeitsinhalte" - zumindest entsteht damit eine neue Gemengelage, die sich eben nicht einfach zur Kontrollseite hin auflösen läßt.

3. Neuartige Belastungen und Gefährdungen im Bereich moderner Automationsarbeit werden von Böhle (1992, 1993) bzw. Böhle/Rose (1992) hervorgehoben und gegen eine ihrer Meinung nach allzu "versöhnte" Beschreibung dieser neuen Arbeitstypen in "Das Ende der Arbeitsteilung?" gerichtet. Nach Böhle handelt es sich bei den Belastungswirkungen aber nur teilweise um Folgen einer spezifischen Leistungspolitik; im Zentrum stehen vielmehr Auswirkungen einer Technik- und Organisationsgestaltung, die nur unzureichend auf das spezifische Arbeitsvermögen von Produktionsarbeitern und die Prozeßanforderungen von automatisierten Produktionssystemen ausgerichtet ist. Dem betrieblichen

Handeln wird "Blindheit" gegenüber der wachsenden strategischen Bedeutung des Erfahrungswissens für die Gewährleistung automatisierter Systeme attestiert. Böhle hält fest am Resultatcharakter der Arbeitsfolgen und antizipiert hieraus neue Problemzuspitzungen beim Automationsarbeiter: "Unsere These ist, daß sich damit die für die tayloristische Syndromatik charakteristische Auseinandersetzung um die Intensität der Leistungsanforderungen zunehmend verschiebt auf die Auseinandersetzung über das faktisch geforderte Erfahrungswissen von Arbeitskräften und dessen gleichzeitige Gefährdung" (Böhle 1992, S. 126). Insbesondere auf der Materialbasis intensiver Arbeitsplatzbeobachtungen und breiter Arbeiterinterviews wird im Trendreport geprüft, wie das Gewicht derartiger Veränderungen einzuschätzen ist und ob bei den Automationsarbeitern selbst diese neue Problemzuspitzung ankommt.

Das hier vorgelegte Buch wird in seinen Branchenberichten und im Schlußteil oberhalb der Besonderheiten der einzelnen Industrien ausführlich auf die aktuelle industriesoziologische Debatte eingehen und Antworten anbieten. Dabei geht es vor allem um arbeitssituative Einschätzungen der neu entstehenden Automationsarbeit in ihren berufsfachlichen Anforderungen, Autonomiespielräume und Belastungen. Diese Ergebnisse evaluieren die praktizierten Rationalisierungskonzepte aus der Arbeiter-Perspektive. Sie sind damit Bestandteil der Fragen nach der gehemmten Modernisierung. Die Überlegungen zur Überwindung der aktuellen Strukturkrise und der dafür notwendigen Weiterentwicklung des deutschen Produktionsmodells müssen ganz wesentlich gerade auch dieser Perspektive gerecht werden.

## Literaturverzeichnis

Bechtle, G.; Lutz, B. (1989): Die Unbestimmtheit post-tayloristischer Rationalisierungsstrategie und die ungewisse Zukunft industrieller Arbeit - Überlegungen zur Begründung eines Forschungsprogramms. In: Düll, K.; Lutz, B.: Technikentwicklung und Arbeitsteilung im internationalen Vergleich. Fünf Aufsätze zur Zukunft industrieller Arbeit. Frankfurt/M., New York, S. 9-91.

- Bergmann, J.; Hirsch-Kreinsen, H.; Springer, R.; Wolf, H. (1986): Rationalisierung, Technisierung und Kontrolle des Arbeitsprozesses. Die Einführung der CNC-Technologie in Betrieben des Maschinenbaus. Frankfurt/M., New York.
- Böhle, F. (1992): Grenzen und Widersprüche der Verwissenschaftlichung von Produktionsprozessen. In: Malsch, T.; Mill, U. (Hrsg.): ArBYTE. Modernisierung der Industriesoziologie? S. 87-132.
- Böhle, F. (1993): Objektivierendes und subjektivierendes Arbeitshandeln - Rationalisierung und Risiken bei neuen Formen qualifizierter Produktionsarbeit. Hektographiertes Manuskript. München.
- Böhle, F.; Rose, H. (1992): Technik und Erfahrung - Arbeit in hochautomatisierten Systemen. Frankfurt/M., New York.
- Brandt, G. (1987): Fragen der betrieblichen Arbeitsgestaltung im Kontext der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung. In: Brandt (1990): Arbeit, Technik und gesellschaftliche Entwicklung. Transformationsprozesse des modernen Kapitalismus. Aufsätze 1971-1987, hrsg. von Bieber, D. und Schumm, W. Frankfurt/M., S. 336-346.
- Dörr, G. (1991): Die Lücken der Arbeitsorganisation. Neue Kontroll- und Kooperationsformen durch computergestützte Reorganisation im Maschinenbau. Berlin.
- Dörre, K.; Wolf, H. (1992): Partizipative Wende im Management? Beteiligungsorientierte Managementkonzepte und deren potentielle Auswirkungen auf das System industrieller Beziehungen. Hektographiertes Manuskript. Göttingen.
- Glatzer, W. (Hrsg.) (1991): 25. Deutscher Soziologentag 1990. "Die Modernisierung moderner Gesellschaften". Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen, Ausschuß für Lehre. Opladen.
- Hirsch-Kreinsen, H.; Schultz-Wild, R.; Köhler, C.; Behr, M.v. (1990): Einstieg in die rechnerintegrierte Produktion. Alternative Entwicklungspfade der Industriearbeit im Maschinenbau. Frankfurt/M., New York.
- Jürgens, U.; Naschold, F. (1993): Arbeits- und industriepolitische Entwicklungsempässe der deutschen Industrie in den neunziger Jahren. Hektographiertes Manuskript.
- Kern, H. (1993) (im Erscheinen): Intelligente Regulierung. Gewerkschaftliche Beiträge in Ost und West zur Erneuerung des Deutschen Produktionsmodells. In: Soziale Welt, Heft 1/1994.
- Kern, H.; Sabel, Ch. (1993) (im Erscheinen): Verblaßte Tugenden - Die Krise des deutschen Produktionsmodells. In: Soziale Welt, Sonderband "Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit".
- Manske, F. (1987): Computerunterstützte Fertigungssteuerung im Kleinbetrieb. Düsseldorf.
- Manske, F. (1991): Kontrolle, Rationalisierung und Arbeit. Kontinuität durch Wandel: Die Ersetzbarkeit des Taylorismus durch moderne Kontrolltechniken. Berlin.
- Moldaschl, M. (1991): Frauenarbeit oder Facharbeit? Montagerationalisierung in der Elektroindustrie II. Frankfurt/M., New York.
- Sauer, D. (1993): Entwicklungstrends industrieller Rationalisierung. In: Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1993. Schwerpunkt: Produktionsarbeit. Hrsg. von IFS/INIFES/ISF/SOFI. Berlin, S. 13-26.
- Voskamp, U.; Wittke, V. (1993): Projekt "Neue Anforderungen an HdA? - Zum Verhältnis von neuen Entwicklungslinien in der Rationalisierung und den Anforderungen an HdA am Beispiel der Elektroindustrie", Abschlußbericht. Göttingen.
- Wittmann, K.P.; Wittke, V. (1986): Zur Abgrenzung von "Neuen Produktionskonzepten" und "Neuem Rationalisierungstyp" für die Analyse der Entwicklung von Rationalisierung in der Produktion. In: SOFI-Mitteilungen Nr. 13, Göttingen, S. 74-83.
- Wittke, V. (1990): Systemische Rationalisierung - zur Analyse aktueller Umbruchprozesse in der industriellen Produktion. In: Bergstermann, R.; Brandherm-Böhmker, R.: Systemische Rationalisierung als sozialer Prozeß. Bonn, S. 23-41.