Materialien zum Fachkongress 23

Fortschritt für die 90er:

Moderne Technik in einer humanen Arbeitswelt.

Forum 6

"Büros und Fabriken der Zukunft"

Dr. Reinhard Fromman

(PSI -Gesellschaft für Prozeßsteuerungs- und Informationssysteme)

SPD

PSI Gesellschaft für
Prozeßsteuerungs- und
Informationssysteme mbH

PSI

THESEN: "Büros und Fabriken der Zukunft" **(FORUM 6)**
Reinhard Frommann

Welche Elemente und Merkmale (Stichworte: neue Produktionskonzepte, neue Verfahren, neue Techniken, neue Organisationsformen, ...) sind für die Fabrik und das Büro der Zukunft konstitutiv ?

- Die heutigen Produktionserfordernisse (Konzepte, Verfahren etc.) werden bestimmt durch Markt- und Automatisierungstrends wie Losgröße, Qualität, Produzentenhaftung, kunden- und marktspezifische Varianten. In diesem Kontext sind Forderun-gen wie z.B. nach JUST-IN-TIME-Produktion und Distribution in dem Bereich der Produktion zu sehen.

- In der Durchsetzung von Forderungen wie z.B. Stückzahl eins stößt man sehr schnell auf Grenzen, die als Tayloristische Sicht nach wie vor in den Unternehmen herumgeistert.

  Die Prinzipien des Taylorismus (Zentralisierung, Hierarchisierung, Arbeitsteilung, Dequalifizierung) stehen im Gegensatz zu den Erfordernissen zukünftiger Produktion bei der äußerst flexible und elastische, dezentralisierte und enthierarchisierte Strukturen benötigt werden, die kurzfristige und schnelle Planung und Disposition ermöglichen.

- Die Überwindung des zentralisch-bürokratisch vollständig durchgeplanten, "automatischen" Produktionsablauf mit dem Mangel an Effizienz und Flexibilität ist nur möglich mit einem arbeitsorientierten Produktionskonzept.

  Ein solches Konzept muß berücksichtigen

  - Anforderungen an das Produkt
    (z.B. Umweltgesichtspunkte)
  - neue Anforderungen an Arbeitsorganisation wie z.B. Gruppenarbeit, wo die Menschen in einer ganzheitlichen und kommunikativen Form zusammenarbeiten können. Dafür ist die soziale Organisation zu bestimmen, also zu sagen, wie Menschen miteinander und mit der Technik zusammenarbeiten sollen oder etwas allgemeiner ausgedrückt, wie das Verhältnis von Produktion, Natur und Gesellschaft zu bestimmen ist.

- Bei der Projektierung der neuen Fabrik sind die Bereiche Engineering, Informationssystem und Organisation getrennt zu betrachten.
  Im Bereich der Arbeitsgestaltung müssen durch eine kontrastive Aufgabenanalyse (Prof. Walter Volpert, TU-Berlin) die Verteilung zwischen menschlichen Aufgaben-Anteilen und maschinellen Prozeduren herausgearbeitet werden, welche die typisch menschlichen Besonderheiten und Stärken schützt und fördert.

Wie ist eine humane und an den Menschen ausgerichtete Gestaltung zu gewährleisten, welche Arbeitsorganisation (Stichwort z.B. Gruppenarbeit) sollten wir anstreben ?

- Möglichkeiten einer humanen und an dem Menschen ausgerichteten Gestaltung sind am Beispiel der autonomen Arbeitsgruppe gut darstellbar.

  Autonome Arbeitsgruppe

  Allgemeine Kennzeichen:
  Weitgehende Selbststeuerung der Arbeits- und Kooperationsprozesse, verbunden mit Planungs-, Entscheidungs- und Kontroll-funktionen innerhalb vorgegebener Rahmenbedingungen.

  Verzicht auf eine zu starre Arbeitsteilung und demzufolge eine Erweiterung des Dispositionsspielraums für den einzelnen.

  Soweit möglich, soll diese ein Erzeugnis, Teilprodukt erstellen, das eine eindeutige, vorstellbare Funktion hat.

  Die Rückmeldung über Qualität oder etwaige Probleme sollen ohne Verzögerung direkt an die Gruppe gehen (nicht über den Vorgesetzten) - z.B. von der nächsten Abteilung.

  Voraussetzungen:
  Die Grundvoraussetzung für den Einsatz einer autonomen Arbeitsgruppe ist die Erkenntnis, daß Aufgaben in gemeinsamer Verantwortung besser gelöst werden können. Hierbei muß die Aufgabe so gestellt sein, daß die Arbeit so auf die individuelle, reguläre Tätigkeit bezogen ist, daß

- das Fertigungsziel (z.B. Menge, Qualität) festgelegt bzw. vereinbart ist,
- nach Erfüllung der Aufgabe die Rückmeldung an eine vorgesetzte Stelle erfolgt,
- meldepflichtige Ausnahmesituationen (Qualitäts-, Mengenüber-/unterschreitung)

gemeinsam fortgeschrieben sind.

Weitere wesentliche, unabdingbare Voraussetzungen für eine optimale Aufgabenerfüllung sind eine intakte innere Kooperation in der Gruppe, eine hohe innere Flexibilität (Qualifikation des einzelnen erlaubt die Ausführung mehrerer Aufgaben), ein hinreichender Dispositionsspielraum und die Wahl eines geeigneten Entlohnungssystems. Voraussetzung für eine effektive Gruppenarbeit ist letztendlich auch die freie Wahl des Weges, auf dem das vorgegebene Ziel erreicht werden soll.

Organisationsentwicklung:
Rationalisierung und Industrial Engineering haben in der Fertigung weitgehend Arbeitsteilung und der Organisation strikte Hierarchie gebracht. Sowohl die von oben diktierte straffe Arbeitsteilung, als auch die herkömmliche Hierarchie müssen zur Freisetzung von Verbesserungspotentialen verändert werden:

- Einzelverantwortung muß langsam durch kollektive Gruppenverantwortung ersetzt werden.

- Die Organisationsentwicklung geht dahin, daß Steuerung von individuellen Personen (Führungskräften) auf Gruppen übertragen wird, die Beschlüsse weitgehend selbst formulieren, fassen und ausführen. Teamarbeit und Selbststeuerung ersetzen die Einzelverantwortung und Befehl von oben.

Aufgaben Management:
- Versorgung der Gruppe mit den für sie notwendigen Informationen.

- Koordination der verschiedenen Gruppen untereinander.

- Koordination der Gruppenzirkel in bezug auf andere Organisationsbereiche.
- Betreuung und Beratung der einzelnen Gruppen.
- Ständiger Gesprächspartner der Gruppen bei Problemen, Abweichungen von den vereinbarten Zielen usw.

Erfolgspotentiale:

hinsichtlich der Auswirkungen auf die Arbeitnehmer:

- Geringere Ermüdung durch Verminderung einseitiger Beanspruchung.
- Verminderung der Monotonie.
- Zunahme des Interesses an der Arbeit.
- Zunahme der Arbeitszufriedenheit.

hinsichtlich der Arbeitsorganisation:

- Verringerung der hierarchischen Positionen durch
- Verlagerung der Einrichtungs- und Kontrollfunktionen.
- Verminderung der Improvisationsprobleme durch
- Verminderung der Fehlzeiten.

hinsichtlich der Produktion:

- Verbesserung der Produktionsqualität.
- Verbesserung der Produktionsquantität.

Illustration siehe Anlage 1 bis 4

Welche konkreten Erfahrungen wurden bisher gemacht, welche Forderungen sind besonders an Politik und SPD zu richten ?

- o Aufgabe der Politik ist es, die sich aus den Strukturveränderungen ergebenden Anforderungen unter Beachtung sozialer Priorität zu verbinden und auf der Gesamtgesellschaftsebene abzusichern.

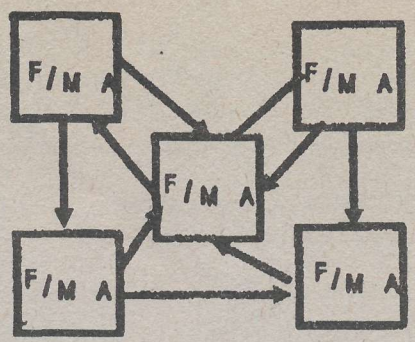
  Das bedeutet z.B. Abstimmungsprozesse im Bereich des Bildungswesens und Umweltschutzes.

- o Was wir brauchen ist kurz gesagt, ein neues Modell der Volkswirtschaft, einen Raster dezentralisierter, aber ineinandergreifender Institutionen, deren Integration in ihrer gemeinsamen Strategie liegt und deren Intervention in die Wirtschaft vor allem auf der Ebene der Produktion erfolgt, in Abkehr von dem vergeblichen Versuch, alles von oben nach unten planen zu wollen.

Berlin, den 12.09.1989

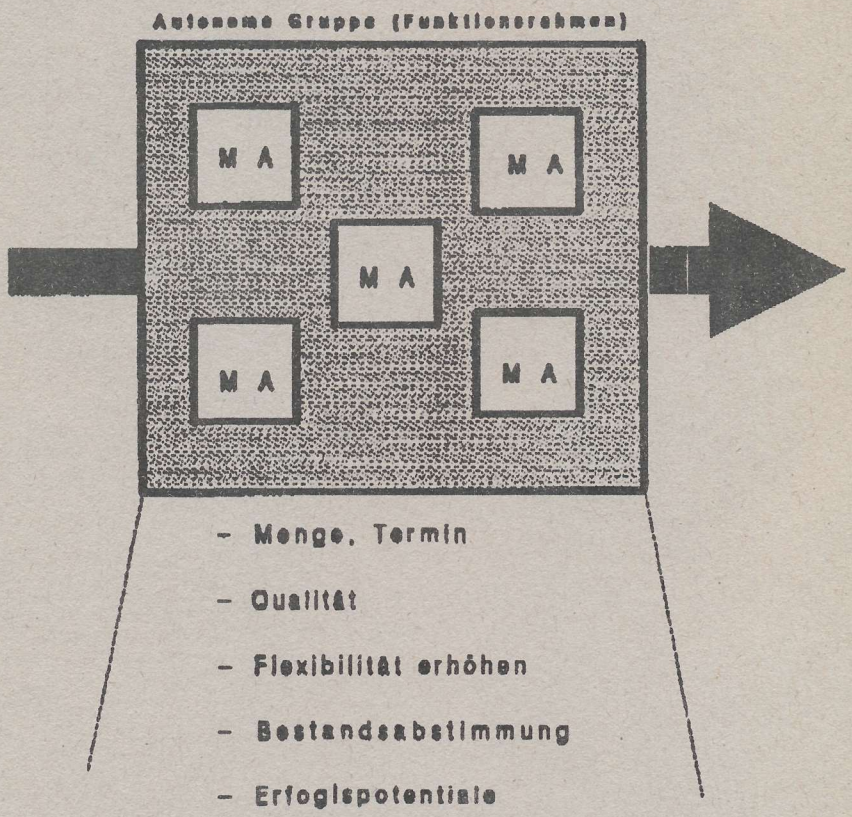
Heute

Einzelne Funktionen auf einzelne Mitarbeiter Verteilt



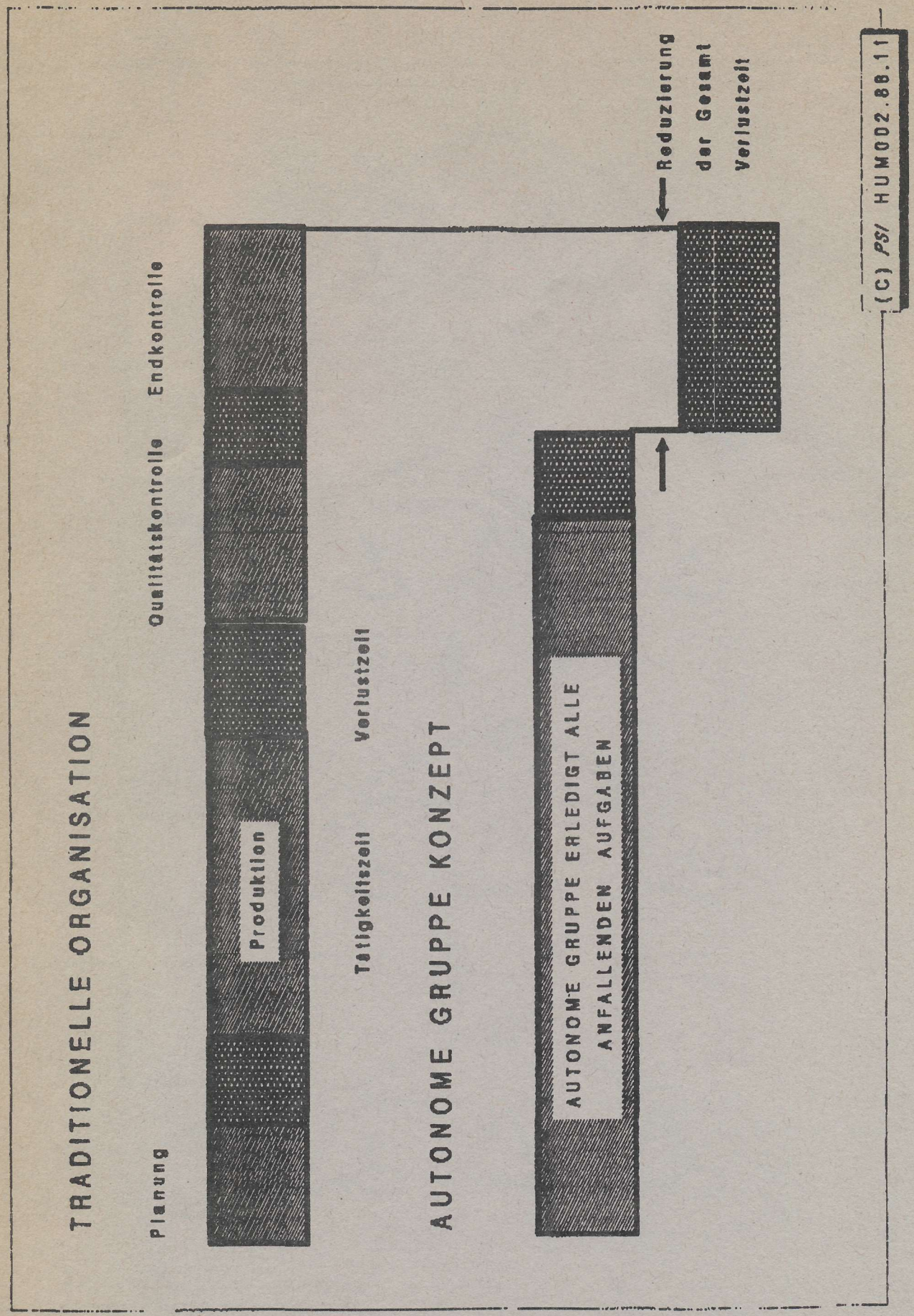
Morgen

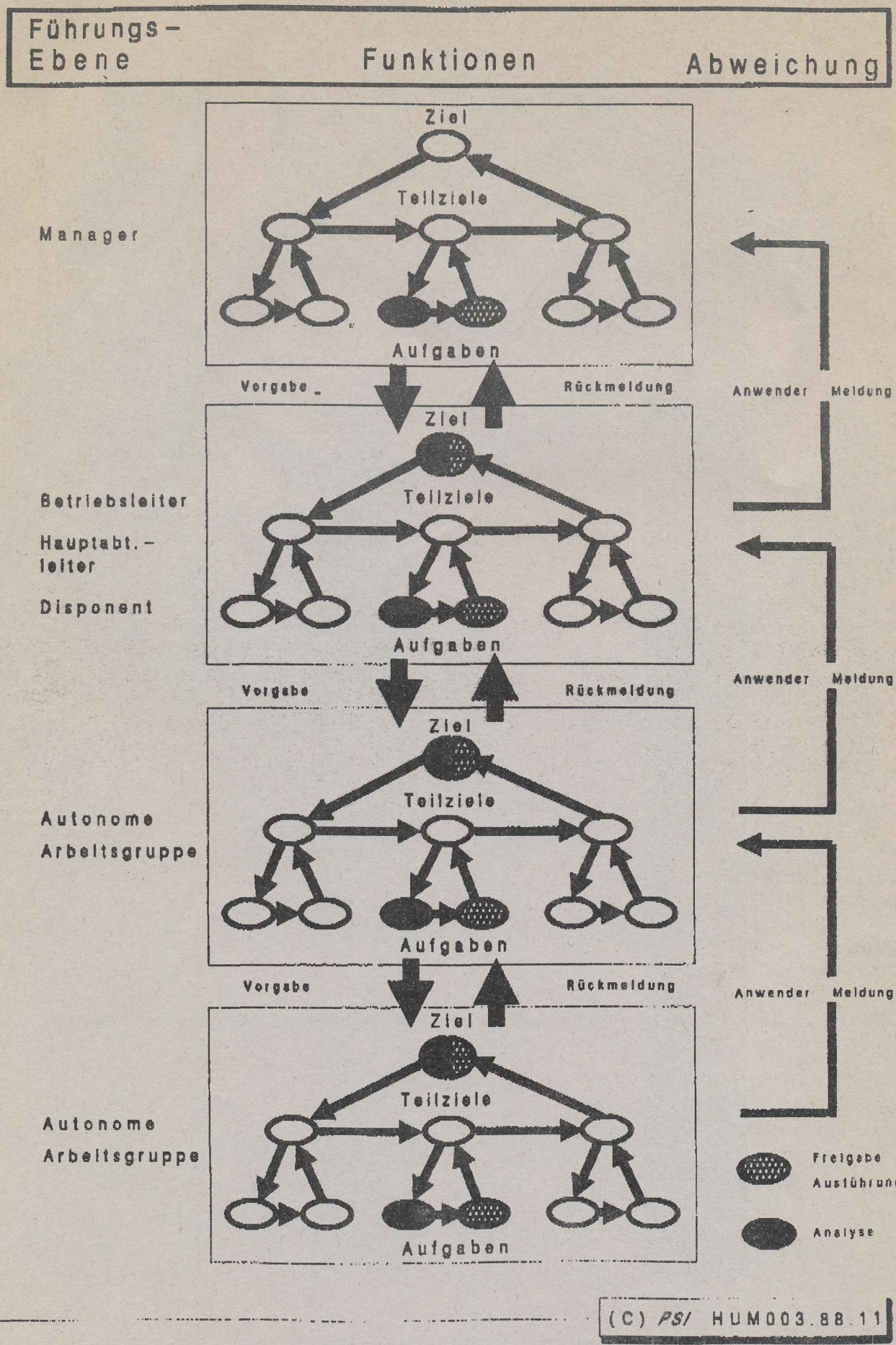
Funktionsrahmen: mehrere Mitarbeiter die jeweils alle Funktionen abdecken



F/MA = Funktion / Mitarbeiter
MA = Mitarbeiter

(C) *PSI* HUM001.88.11


TRADITIONELLE ORGANISATION
Planung
Produktion
Qualitätskontrolle
Endkontrolle
Tätigkeitszeit
Verlustzeit
AUTONOME GRUPPE KONZEPT
AUTONOME GRUPPE ERLEDIGT ALLE ANFALLENDEN AUFGABEN
Reduzierung der Gesamt Verlustzeit
(C) PSI HUM002.88.11



(C) *PSI* HUM003.88.11

PSI Gesellschaft für
Prozeßsteuerungs- und
Informationssysteme mbH

ANLAGE 4: Erfolgspotentiale

Psychologisch	Physiologisch	Organisatorisch	Wirtschaftlich
Geringere Monotonie	Geringere Ermüdung durch Verminderung einseitiger Beanspruchung	Umfassenderes Anlernen	Verbesserung der Qualität
Vielseitige und höhere Anforderungen		Verminderung von Einrichtungs- und Kontrollfunktionen	Erhöhung der Quantität
Interessantere Arbeit		Übergreifende Sicht, Überwindung des Abteilungsdenkens	Höherer Lohn
Größere Arbeitszufriedenheit			Vermeidung von Fehlzeiten
Vollzug größerer Handlungsfreiheiten			Vermeidung von Fluktation
Höhere Motivation Mehr Eigenverantwortlichkeit			