

# 13. Gruppenorientierte Interventionstechniken

Walter Bungard und Conny Herbert Antoni

## 1. Gruppenarbeit zwischen Anspruch und Wirklichkeit

Das Kapitel in diesem Lehrbuch über Kommunikation und Führung in Arbeitsgruppen verweist zu Beginn auf die Äußerung von Vroom (1964) wonach eine Organisation als ein Gefüge von Arbeitsgruppen verstanden werden kann, die jeweils von einem Vorgesetzten koordiniert werden. Von der offensichtlichen Richtigkeit dieser Beschreibung kann man sich durch die Besichtigung unterschiedlicher Organisationen «vor Ort» überzeugen, und es ist von daher sicherlich kein Zufall, daß ein zentrales Thema der Organisationspsychologie von Beginn an die Analyse von Gruppenprozessen unter Zuhilfenahme insbesondere der Theorien und Methoden der Sozialpsychologie gewesen ist. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit haben auch eine Fülle von Hinweisen geliefert, welche Bedingungen im einzelnen die Gruppenbildung fördern, wann Gruppen effektiver arbeiten als Individuen, inwiefern die Rollendifferenzierung innerhalb der Gruppen eine zentrale Bedeutung innehat und wann kooperatives Verhalten gezeigt wird.

Bei näherer Betrachtung der einzelnen empirischen Studien zeigt sich jedoch, daß ein nicht unerheblicher Teil in mehr oder weniger künstlichen Forschungs-Labors anhand von ad hoc zusammengestellten (Studenten-)Gruppen durchgeführt wurde, so daß durch die Ausblendung organisationspezifischer Rahmenbedingungen wichtige Faktoren nicht wirksam waren und folglich die externe Validität derartiger Untersuchungen fraglich ist. Selbst in den Fällen, in denen die Untersuchungen im Feld, also in einer konkreten Organisation, stattfanden, wurden allzuoft künstliche Bedingungen ge-

schaffen, indem z. B. wie in den Hawthorne-Studien das Verhalten der Gruppenmitglieder in einem eigens für die Studie präparierten Raum beobachtet wurde (Roethlisberger & Dickson, 1939). Als Folge davon wußten die Probanden in der Regel, daß sie jeweils als Objekt einer wissenschaftlichen Forschungsarbeit dienten (vgl. Kapitel 2). Entsprechende Reaktivitätseffekte können somit nicht ausgeschlossen werden.

Die «akademische Gruppeneuphorie» erreichte nach dem 2. Weltkrieg ihren ersten Höhepunkt im Rahmen der verschiedenen Management-Ansätze der humanistischen Psychologie. Man denke hierbei an die X-Y-Theorie von McGregor (1960), das «Mix-Modell» von Argyris (1974) oder das Gruppen-Organisations-Modell von Likert (1961). In diesen Ansätzen wurde immer wieder auf die Relevanz von Gruppenbeziehungen zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse hingewiesen. Empirisch wurde die Effizienz derartiger Gruppenkonzeptionen jedoch lediglich anhand einzelner ex-post-facto-Dokumentationen belegt, wie etwa durch den Verweis von McGregor auf den sog. Scanlon-Plan.

Trotz der immer wieder hervorgehobenen Bedeutung des Themas und des quasi-moralischen Impetus der Publikationen sind profunde organisationspsychologische Analysen von Gruppenprozessen in realen Arbeitssituationen ohne wesentliche Veränderungen der organisationalen und räumlichen Bedingungen mit bereits seit längerer Zeit zusammenarbeitenden Gruppenmitgliedern, womöglich noch im Sinne einer Längsschnittstudie, bis heute unterrepräsentiert. Die Gründe für dieses Defizit sind sicherlich vielfältig: Abgesehen von den Auswirkungen des dominierenden Forschungsparadigmas, welches zur Überprüfung nomologischer Aussagen Versuchspläne favorisiert,

in denen spezifische Situationsvariablen so weit wie möglich zur Erhöhung der Kontrolle eliminiert werden, dürften u.a. auch forschungspraktische Gründe ausschlaggebend sein. Langfristige Beobachtungsstudien dieser Art stören in der Regel den Arbeitsablauf, erfordern erhebliche Geldmittel usw. Abgesehen von diesen methodischen und pragmatischen Aspekten und der daraus resultierenden streckenweise vorhandenen Kluft zwischen organisationspsychologischer Forschung und betrieblicher Realität stellt sich aufgrund der Befunde aus anderen Bereichen der Organisationspsychologie die Frage, ob auf der Basis der tatsächlichen Organisationsstrukturen Gruppenarbeit in der Praxis als solche wirklich immer schon einen so hohen Stellenwert gehabt hat, wie man per Augenschein zunächst anzunehmen versucht ist (Woodcock & Francis, 1981). Die Konfrontation mit der neuen Industrienmacht Japan und die dadurch induzierte Reflexion über unsere eigene Organisationskultur seit Ende der 70er Jahre (Fürstenberg, 1986) hat nämlich sehr deutlich aufgezeigt, daß in den westlichen Industrienationen die schulische und berufliche Sozialisation durch einen tendenziell eher «gruppenfeindlichen» Individualismus gekennzeichnet ist.

Im Zusammenhang mit dem historischen Erbe im Sinne der «protestantischen Ethik» bezieht sich insbesondere der Taylorismus-Fordismus als «kulturelle» Basis gerade auf diesen Individualismus: Dreh- und Angelpunkt des Regulierungsmodus ist der Einzelarbeitsplatz verbunden mit spezifischen Zeitvorgaben (Jürgens, Malsch & Dohse, 1989). Die damit zusammenhängende Führungsphilosophie orientiert sich ebenfalls an diesem Credo: Nicht die Koordinierung und Förderung von Gruppenprozessen wird von einer Führungskraft in erster Linie erwartet, sondern diese Funktion soll dazu verwendet werden, den einzelnen Mitarbeiter zu kontrollieren und seine individuelle Leistungsfähigkeit zu fördern. Das Lohnsystem in unseren Betrieben wie auch das betriebliche Vorschlagswesen aktiviert als flankierende Steuerungsinstrumente in der Regel das Individuum, nicht eine (Arbeits-) Gruppe.

Als Fazit der bisherigen Überlegungen können wir somit folgendes festhalten: Organisationspsychologen haben zwar schon seit langem mit Hilfe entsprechender Studien und Analysen auf die potentiellen Vorteile der Gruppenarbeit in bestimmten Situationen hingewiesen und auch im Rahmen zahlreicher humanistischer Theorieansätze für die Implementierung von Arbeitsgruppen plädiert, aber in der Praxis sind diese Anregungen lange Zeit nicht konsequent aufgegriffen und realisiert worden. Es dominierte vielmehr eine «individualistische» Organisationsphilosophie, in der für «echte» Gruppenarbeit (noch) wenig Platz war.

Die immer stärker werdende Forderung nach mehr Gruppenarbeit in der Arbeitswelt, wie sie zunehmend auch in populärwissenschaftlich verfaßten Büchern der Managementliteratur verbreitet wurde, sowie der allgemeine Wertewandel in den westlichen Industrieländern mit der wachsenden Bedeutung sog. postmaterialistischer Bedürfnisse, hat dann aber in den 70er Jahren zu einem historisch interessanten Phänomen geführt. Führungskräfte mußten vor dem Hintergrund dieser Entwicklung Gruppenarbeit als solche offiziell befürworten und sich bei innerbetrieblichen Diskussionen dem Teamgedanken verpflichtet zeigen, aber de facto, wenn auch verdeckt und mit Hilfe subtiler Mittel, genau entgegengesetzt handeln. Die Beförderungs-Mechanismen in den Organisationen begünstigten nach wie vor den «Einzelkämpfer», so daß die scheinbare Befürwortung der Gruppenarbeit häufig lediglich organisational erzwungene Lippenbekenntnisse waren. Der Grund für diese Diskrepanz dürfte in erster Linie damit zusammenhängen, daß Gruppenarbeit nur dann sinnvoll praktiziert werden kann, wenn partielle Mitbestimmung möglich ist. D.h. Gruppenarbeit erfordert grundsätzlich einen eher partizipativen Führungsstil (Grunwald & Lilje, 1981). Solange aber ein autoritärer Führungsstil favorisiert wurde, mußte ein gleichzeitiges Bekenntnis zur Gruppenarbeit zu den oben beschriebenen Paradoxien führen. Die fehlende Teamfähigkeit einzelner Führungskräfte könnte man also auch als «normale» Reaktion auf

die «pathologischen» Divergenzen zwischen postulierten und tatsächlichen Verhältnissen interpretieren (Müri, 1984). Welche Gründe auch immer ausschlaggebend waren, Gruppenarbeit führte in der Arbeitswelt auf diese Weise in vielen Bereichen jahrelang ein Doppelleben.

## **2. Die Entdeckung des Teamgeistes als «Produktionsfaktor»**

### **2.1 Veränderungen der Arbeitswelt durch neue Technologien**

An dieser «Doppelzüngigkeit» zum Thema Gruppenarbeit hätte sich wahrscheinlich nicht so schnell etwas geändert, wenn sich nicht die Grundbedingungen in der Arbeitswelt seit Ende der 70er Jahre durch den Einzug neuer Technologien drastisch verändert hätten. Ermöglicht wurde dieser gravierende Innovationsschub durch den Siegeszug der Mikroelektronik als sogenannte Schlüsseltechnologie. Im Bereich des Werkzeugbaus wurde z.B. mit Hilfe der Mikroelektronik die altbewährte, manuell zu bedienende Fräsmaschine durch CNC-Maschinen ersetzt. Mit der explosionsartigen Weiterentwicklung der Mikroelektronik konnte weiterhin in allen typischen Produktionsbereichen eine hochgradige Flexibilität und Automatisierung der Fertigung durch Industrieroboter bewirkt werden. Zur Erzielung einer flexiblen und automatisierten Produktion lassen sich CNC-Maschinen und Roboter in Kombination mit elektronisch gesteuerten Transportsystemen zu komplexen, flexiblen Fertigungssystemen oder automatisierten Montagesystemen zusammenstellen. Auch im Büro- und Verwaltungsbereich werden z.Z. mit Hilfe der Mikroelektronik neue Informationsverarbeitungs- und Kommunikationstechnologien implementiert, man denke hierbei neben dem PC an die ISND-Technik, an Video- und Computerkonferenzen und vieles mehr. Das Büro der Zukunft, so die Prognose der Experten, wird mit den bisherigen Vorstellungen von diesen Arbeitsplätzen nur noch wenig zu tun haben.

Im Hinblick auf die Thematik dieses Beitrages sind vor allem die Konsequenzen bezüglich der Organisationsstruktur und die Veränderungen der Arbeitssituation für den einzelnen Mitarbeiter wichtig. Abgesehen von den Auswirkungen auf die Qualifikationsstrukturen in den Organisationen (Kern & Schumann, 1984) und den daraus z.T. sich ergebenden neuartigen Belastungsstrukturen (Bungard, 1988) sind für die weiteren Überlegungen folgende Punkte relevant:

- Durch die neuen Kommunikations- und Steuerungstechnologien in Verbindung mit den neuen Fertigungstechniken verschieben sich die Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine. Der Einsatz der Technik führt grundsätzlich zu einer größeren Entkoppelung des Mitarbeiters von maschinellen Abläufen, so daß eine zeitliche und räumliche Trennung der konkreten Arbeitstätigkeiten vom rein technischen Produktionsvorgang ermöglicht wird. Dies hat u. a. erhebliche Konsequenzen auf das adäquate Führungsverhalten von Vorgesetzten, da altbewährte Kontrollmöglichkeiten teilweise entfallen (Bungard, 1990).
- Die veränderten Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine und die zur Technik komplementären Tätigkeiten im Sinne einer Steuerungs- und Kontrollfunktion erfordern eine dazu passende Arbeitsorganisation bzw. Organisationsstruktur. Diese «neuen» Organisationsstrukturen sind insbesondere dadurch gekennzeichnet, daß die tayloristisch geprägte Trennung zwischen direkten und indirekten Bereichen teilweise aufgehoben wird. Die Tendenz geht dahin, ganzheitliche Produktionsstätten durch Integration ehemaliger Spezialistenstäbe zu schaffen (Jürgens et al., 1989).
- In engem Zusammenhang mit diesen neuen Formen der Arbeitsorganisation steht die Konsequenz, daß die tägliche Arbeit angesichts des exponentiellen Wachstums des Wissens bei gleichzeitiger Abnahme der sog. Halbwertszeit des Wissens zunehmend in Gruppen oder Teams durchgeführt wird. Darüber hinaus werden auch schnittstellenübergreifende Fragen zunehmend im Rahmen von Teamsitzungen diskutiert, weil die durch die vernetzte Technik und Steuerung anfallenden Probleme nur noch durch die Kooperation verschiedener Experten gelöst werden können.

Zusammenfassend läßt sich deshalb folgendes konstatieren: Durch die neuen Technologien wurden sozusagen über Nacht neue

Arbeitssysteme geschaffen, bei denen häufig Gruppenarbeit in den verschiedenen Varianten funktional notwendig wurde. Mit diesem Prozeß wurde gleichzeitig die ohnehin schon erkennbare Schwäche der individualistisch gefärbten Organisationsphilosophie angesichts der neuen Anforderungen offengelegt: Erhebliche motivationale Probleme in den tayloristisch «entmündigten» Bereichen in Form hoher Fehlzeiten oder sonstiger Symptome «innerer Kündigung», sowie Inflexibilität durch starre Bürokratien, zu viele Hierarchieebenen und zu hohe Formalisierung und Standardisierung von Prozessen. Im Zuge dieser Wandlungsprozesse wurde aus dem früheren Plädoyer für Gruppenarbeit schlagartig eine funktional begründbare Forderung. Nunmehr ging es nicht mehr um die Realisierung von humanistischen Zielen, sondern um eine effektive Arbeitsgestaltung, weil nur über Gruppenkonzepte eine bereichs- und rangstufenüberbrückende Koordination gelingen kann und weil durch die Schaffung von derartigen Arbeitsgruppen die dazu notwendige Motivation der Mitarbeiter aktualisiert werden kann (vgl. hierzu Dankbaar, Jürgens & Malsch, 1988; Jürgens et al., 1989).

Diese neuen Aspekte der Verwertung des Faktors Arbeit sind natürlich zum kontroversen Diskussionspunkt betriebspolitischer Auseinandersetzungen geworden (vgl. Roth & Kohl, 1988) wobei es in der Regel aus unterschiedlichen Motiven schnell zu einem «Modernisierungspakt» zwischen Management und Arbeitnehmerschaft gekommen ist.

Dieser «Sinneswandel» muß natürlich auch im Zusammenhang mit der drastischen Veränderung der internationalen Wettbewerbssituation gesehen werden, in der die Unternehmer sich gezwungen sahen, grundlegende Veränderungen vorzunehmen. Die dabei immer wichtiger werdende Bedeutung der Qualität der Produkte hat in diesem Zusammenhang dazu geführt, daß man nach Möglichkeiten gesucht hat, wie man das Qualitätsbewußtsein der Mitarbeiter erhöhen könne. Der Blick zum «Konkurrenten Japan» verriet gerade unter diesem Gesichtspunkt ebenfalls, daß hier Gruppenkonzeptionen die Methode der Wahl zu sein schienen.

Ähnliche Erkenntnisse auf anderen Gebieten führten dann anfangs der 80er Jahre zu der Einsicht, daß ganz allgemein betrachtet in vielen Fällen die Organisationseinheiten in der Produktion beträchtlich verringert und strukturell auf der Basis von sich selbst regulierenden Gruppen neu geordnet werden müssen. «Wer wachsen will, muß kleiner werden», so die neue Botschaft (Tress, 1986).

Die neue Organisationsphilosophie nach dem Motto «small is beautiful» beinhaltet also als Gestaltungsprinzipien Ganzheitlichkeit, Dezentralisierung und Autonomie, deren Realisierung nur in Form eines «Management by Cooperation» in Verbindung mit Gruppenarbeitskonzepten möglich ist (vgl. hierzu Informationsbox 1).

## 2.2 Interventionsebenen

Die Organisations- bzw. Sozialpsychologie hat, wie erwähnt, in der Vergangenheit mehr oder weniger anwendbares Grundlagenwissen zum Thema Gruppenarbeit zur Verfügung gestellt, das aber lange Zeit nicht «abgerufen» wurde, weil ein entsprechender Bedarf fehlte. Mit der Entdeckung des Teamgeistes ist jedoch die potentielle Nachfrage nach entsprechenden Einführungsstrategien sprunghaft gestiegen. Es geht dabei nicht so sehr um die Bereitstellung von Theorien und Modellen, sondern um spezifische Techniken, um in einem sozialen System etwas konkret zu verändern, indem z. B. ein Gruppenarbeitskonzept realisiert wird. In der Psychologie spricht man in diesem Kontext von (psychologischen) Interventionen. Bei Interventionen handelt es sich um ein kompetentes Dazwischentreten (inter-venire) in ein psychosoziales Geschehen.

Wie kann nun ein Organisationspsychologe zur Förderung der Gruppenarbeit in den organisationalen Prozeß eingreifen? Da jede Organisation als ein komplexes System interpretiert werden kann und die Organisationspsychologie sich auf verschiedenen Ebenen mit den jeweiligen Subsystemen be-

**Informationsbox 1****Ein Beispiel aus der Praxis (Firma Siemens)**

In einem unserer Werke werden Schalter in drei Baugrößen mit diversem Zubehör wie Hilfsschalter, Unterspannungs- und Arbeitsstromauslöser von 50 Mitarbeitern in 18.000 Varianten gefertigt. Der Markt konnte mit einer Lieferzeit von drei Wochen erfolgreich bedient werden, und man hatte «keinen Anlaß», etwas zu verändern - bis eines Tages der größte Konkurrent seinen Kunden versprach, ab Lager zu liefern oder in einem Tag zu fertigen. Nun drängten also die verschärften Wettbewerbsbedingungen zu einer Reorganisation mit dem Ziel der Sicherung (und wenn möglich Erweiterung) des Marktanteils. Dies konnte in diesem Fall jedoch nur durch eine Lieferzeitreduzierung von drei Wochen auf einen Tag erreicht werden, was wiederum eine erhebliche Verkürzung der Durchlaufzeit voraussetzt, will man eine Kostenexplosion über Bestände an Fertigprodukten vermeiden. So ein «Quantensprung» der Lieferzeitverkürzung, darüber war man sich einig, konnte nicht durch isolierte Maßnahmen erreicht werden, sondern nur durch eine konsequente, organisatorische Umsetzung logistischen Denkens in der ganzen Pipeline. Die Reorganisation lief daher unter dem Motto: «Die Gesetze des Marktes fordern ganzheitliche, logistische Konzepte!».

Eine Organisationsanalyse zeigte sehr rasch den Engpaß: Ein Kundenauftrag durchläuft vom Eingang der Bestellung bis zur Auslieferung 19 Stationen. Das waren 14 Entscheidungs- bzw. Bearbeitungsstationen zu viel, denn heute durchläuft ein Auftrag nur mehr 5 Stationen, und das dauert nur noch einen Tag. Dieser Erfolg konnte erreicht werden durch eine ganzheitliche Reorganisation der Prozesse (kleine Losgrößen in den Vorwerkstätten, Kanbansteuerung in Fertigung und Montage, Auftragsvorgabe durch die Werkstatt, Lieferung ab Werk), der Strukturen (räumliche und funktionale Integration von Auftragszentrum, Fertigung und Versand sowie disziplinarische Integration der Qualitätsprüfung zu einer organisatorischen Einheit, Reduzierung der Arbeitsteilung, Produktverantwortung in einer Hand), der Systeme (tagesaktuelle und auftragsbezogene DV-Dispositionsverfahren, maschinelle Postgebührenermittlung und Postlistenaufbereitung, Liefervereinbarungen mit den Kunden, Fernschreiben als Auftragspapier) und der Menschen (Selbststeuerung der Arbeitsgruppen, Selbstkoordinierte Job-Rotation über die Kanbankreise, Qualitäts-Zirkel).

Aufgrund dieser ganzheitlichen, logistischen Vorgehensweise konnten mit einem relativ geringen Aufwand (keine Veränderungen der Fertigungskapazitäten!) erhebliche Verbesserungen erzielt werden: Reduzierung der Lieferzeit um 95 Prozent (von drei Wochen auf einen Tag), Reduzierung der Durchlaufzeit um 30 Prozent sowie Reduzierung der Bestände um 15 Prozent; und dies alles bei einer deutlichen Erhöhung des Umsatzes. Die Fertigung ist flexibel, transparent und überschaubar, wodurch nicht zuletzt auch ein entscheidender Faktor der Leistungsmotivation positiv beeinflusst wurde - das «Wir-Gefühl» der Mitarbeiter in dieser Einheit.  
(entnommen aus Tress, 1986)

schäftigt hat, liegt es nahe, dementsprechend vier unterschiedliche Interventions-ebenen zu differenzieren:

**1. Gesellschaftliche Ebene**

Organisationen sind offene Systeme, so daß z.B. allgemeine Werthaltungen Einfluß auf das organisationale Geschehen haben. Eine Interventionsmöglichkeit könnte sich z. B. dadurch ergeben, daß unser Erziehungs- und Ausbildungssystem dahingehend verändert wird, daß Heranwachsende zur Teamfähigkeit hin erzogen werden. Man könnte auf diese Weise außerdem dazu beitragen, die Grundlagen für einen partizipativen Führungsstil zu schaffen.

**2. Organisationsebene**

Interventionstechniken können auf der Organisationsebene ansetzen, indem z.B. durch

strukturelle Veränderungen die Voraussetzung für eine erfolgreiche Gruppenarbeit geschaffen wird: Abschaffung der Fließbandarbeit, Einteilung der Mitarbeiter in Gruppen, Integration bzw. Auflösung bisheriger Stabsstellen usw.. Diese Maßnahmen würden dem strukturellen Ansatz der Organisationsentwicklung entsprechen.

**3. Gruppenebene**

Die Zusammenstellung einer Gruppe aus früheren «Einzelkämpfern» garantiert noch nicht, daß die Gruppe funktionsfähig ist; hierzu bedarf es entsprechender Trainingsmaßnahmen. Alle gruppenbezogenen Interventionstechniken, die diesen Prozeß direkt fördern sollen, können dieser Ebene zugeordnet werden.

**4. Individualebene**

Auf den ersten Blick scheint es dem Gruppen-

dogma zu widersprechen, bei der Implementierung von entsprechenden Konzeptionen beim einzelnen Individuum anzusetzen. Wenn aber ein Hindernis für eine erfolgreiche Kooperation in Gruppen in dem ausgeprägten Individualismus gesehen wird, so kann die Teamfähigkeit durchaus in der ersten Phase zunächst beim einzelnen gefördert werden, indem z.B. seine Sensitivität für soziale Prozesse gefördert wird. Alle Maßnahmen, die zur Erhöhung der sozialen Kompetenz beim einzelnen ansetzen, sollen deshalb dieser Ebene zugerechnet werden. Die beiden letzten Interventionsebenen, die im einzelnen Falle nicht immer klar voneinander getrennt werden können, entsprechen in der Terminologie der Organisationsentwicklung dem personalen Ansatz.

Ausgehend von diesen Überlegungen würde es nun naheliegen, zu unterstellen, daß jeweils in einem konkreten Anwendungsfall alle Interventionsarten simultan angewendet worden sind, weil sonst der Umstellungsprozeß asynchron verlaufen würde. Man kann nicht auf der Individualebene langfristig Teamfähigkeiten zu entwickeln versuchen, wenn auf der strukturellen Ebene die individuumzentrierten Rahmenbedingungen beibehalten werden und umgekehrt. Die bisherigen Erfahrungen zeigen jedoch, daß in der Praxis ein solchermaßen abgestimmtes Vorgehen nicht allzuoft stattgefunden hat. In der Mehrzahl der Fälle dominierte jeweils eine Interventionsstrategie. Interessant sind in diesem Zusammenhang die Schwerpunktverlagerungen, die in den letzten 20 Jahren zu beobachten waren. In den 70er Jahren überwogen individual- und gruppenbezogene Interventionstechniken, zumal auf der Basis des Betriebsverfassungsgesetzes von 1972 humanitäre Ziele angestrebt werden sollten. Im Sog des damals aufkommenden «Psycho-Booms» florierten zahllose gruppenspezifische Trainingsansätze (Neuberger, 1991). Aber die innerbetrieblichen Voraussetzungen für tatsächliche Teamarbeit wurden damals nur selten geschaffen, weil Gruppenarbeit, wie bereits ausgeführt wurde, insbesondere auf unteren Hierarchieebenen eben noch nicht de facto gewünscht wurde. Psychologische Interventionen befriedigten vielmehr die

normativen Erwartungshaltungen der Organisationsmitglieder und suggerierten so eine «Demokratisierung», die im Arbeitsalltag oft nicht anzutreffen war.

Bei der Einführung der durch die neuen Techniken induzierten Gruppenkonzeptionen konnte bislang tendenziell eher ein umgekehrter Prozeß beobachtet werden. Hier wurden auf organisationaler Ebene die notwendigen Strukturen geschaffen und per Dienstanweisung festgelegt. Die neu zusammengesetzten Gruppen mußten dann häufig direkt mit ihrer Tätigkeit beginnen. Aufgrund der Dringlichkeit der Umstellungsprozesse blieb wenig Zeit darüber nachzudenken, ob die Betroffenen überhaupt dazu in der Lage sind. Es wurde in diesen Fällen auch zu wenig darüber nachgedacht, inwieweit z.B. die gesamte Führungsstruktur angepaßt werden muß.

Es würde den Rahmen sprengen, im einzelnen auf die Frage einzugehen, welche Gründe für diese einseitigen Implementationsstrategien verantwortlich sind. Einige dieser Ursachen betreffen sicherlich die Organisationspsychologie als angewandte Disziplin. In der Praxis ist nämlich vielen Führungskräften, die die Gruppenarbeitskonzeptionen «anordnen», bislang (noch) nicht bekannt, welche Kompetenzen Organisationspsychologen in diesem Zusammenhang bereitstellen könnten. Sie verbinden mit der Tätigkeit eines Psychologen vorwiegend diagnostische oder klinische Aufgaben. Bestenfalls könnten Psychologen demnach gruppenfähige Mitarbeiter (mit Hilfe ihrer Instrumente) aussuchen oder «irrationale Ängste» gegenüber den Neuerungen «wegtherapieren».

### **3. Darstellung verschiedener Gruppenarbeitskonzeptionen**

Nach diesen Überlegungen zum Stellenwert der Gruppenarbeit sollen nun einige ihrer Formen beschrieben werden. Wie so oft, wenn ein soziotechnisches Instrument in Mode kommt, zum Unternehmensdogma erhoben und dann in der gewohnten Hektik

eingeführt wird, so ist auch beim Thema Gruppenarbeit ein Wildwuchs der Konzepte zu beobachten, der mit erheblichen begrifflichen Unklarheiten einhergeht. In den Organisationen werden Schlagworte wie Gruppenarbeit, Gruppenfertigung, Fertigungsinseln, teilautonome Gruppen, Qualitätszirkel, Innovationsteams, Lerngruppen, Lernstatt-Gruppen, Projektgruppen, Transfergruppen, Vorschlagsgruppen, Werkstattzirkel, Wertanalyseteams zwar hoch gehandelt, aber es ist selten klar, was genau damit gemeint ist.

Wir wollen zunächst einmal den Begriff Gruppenarbeit auf solche sozialen Gruppen eingrenzen, die von der Anzahl der Mitglieder nicht wesentlich mehr als acht bis zehn Personen umfassen. Wichtiger noch ist das zweite Kriterium, daß nämlich die Mitglieder miteinander interagieren, da sie funktional voneinander abhängig sind. In Unternehmen wird eine auf diese Weise definierte Gruppe häufig als Team bezeichnet, um sie von rein formalen Gruppen abzugrenzen, die lediglich durch personelle Zuordnungen zu Vorgesetzten definiert sind und deren Mitglieder nicht notwendigerweise miteinander interagieren. Im Rahmen dieses Beitrags sollen jedoch die Begriffe «Gruppe» bzw. «Gruppenarbeit» und «Team» bzw. «Teamarbeit» gleichbedeutend verwandt werden.

Hinter den oben genannten unterschiedlichen Modell-Bezeichnungen verbergen sich sehr ähnliche Grundkonzepte. Im folgenden sollen drei prototypische Gruppenarbeitskonzepte vorgestellt werden, die sowohl in der praktischen Anwendung als auch in der wissenschaftlichen Diskussion starke Beachtung gefunden haben. Sie können danach unterschieden werden, ob sie integrierter Bestandteil der regulären Arbeitsorganisation sind und eine kontinuierliche Mitarbeit voraussetzen oder ob sie quasi parallel zur regulären Arbeitsorganisation eingeführt werden, und ihre Mitglieder nur von Zeit zu Zeit zusammenarbeiten. Das bekannteste Beispiel für die diskontinuierlichen Formen der Gruppenarbeit parallel zur traditionellen Organisationsstruktur ist das Qualitätszirkel (QZ)-Konzept, das als erstes

beschrieben werden soll. Als zweites sollen Projektgruppen-Konzepte vorgestellt werden, die in der Regel zwar als Beispiel diskontinuierlicher Gruppenarbeit gelten, bei denen es aber auch Varianten gibt, die eine kontinuierliche Zusammenarbeit voraussetzen. Als typisches Beispiel kontinuierlicher Gruppenarbeit sollen als drittes teilautonome Arbeitsgruppen (TAG) vorgestellt und ihre modernen Anwendungen im Rahmen flexibler Fertigungsinseln diskutiert werden.

### 3.1 Qualitätszirkel

Die Grundidee des Qualitätszirkel-Konzeptes ist sehr einfach. Sie besagt, daß betriebliche Probleme nicht nur von Führungskräften und von Experten Verschiedenster Fachabteilungen gelöst werden, sondern daß auch Mitarbeiter der ausführenden Ebene hierzu einen Beitrag leisten können. Da sie ihren Arbeitsplatz und den Arbeitsablauf selbst am besten kennen, sind sie selbst Experten für ihre Arbeit; sie verfügen über einen reichhaltigen Schatz praktischer Erfahrung, den sie zur Verbesserung ihres Arbeitsplatzes und der Arbeitsabläufe nutzen können. Was liegt daher näher, als Mitarbeitern die Gelegenheit zu geben, diese Erfahrungen in die Gruppe einzubringen und gemeinsam an der Lösung sie betreffender Probleme zu arbeiten. Es bedurfte wohl schon der Auswüchse des Taylorismus mit seiner extremen Trennung von Kopf- und Handarbeit, um diese kognitiven Ressourcen der Mitarbeiter jahrzehntelang mehr oder weniger brach liegen zu lassen. Qualitätszirkel (QZ) versuchen, dieses Wissen und die Fähigkeiten der Mitarbeiter für die Lösung betrieblicher Problemstellungen zu nutzen. Die Unternehmen erhoffen sich in diesem Zusammenhang Verbesserungen der Produktivität und Produktqualität, aber auch der Zusammenarbeit sowie der Zufriedenheit und der Qualifikation der Mitarbeiter aufgrund ihrer erweiterten Informations- und Mitsprachemöglichkeiten.

Ungeachtet der Vielzahl betriebsspezifischer Modell-Bezeichnungen und -Ausge-

## Informationsbox 2

### **Lernstatt und Werkstattzirkel**

Die **Lernstatt** wurde zu Beginn der siebziger Jahre bei BMW und Hoechst in Zusammenarbeit mit einer Unternehmensberatung zunächst als Modell zur Lösung der Kommunikationsprobleme ausländischer Arbeitnehmer entwickelt. Nachdem traditionelle Methoden der Sprachschulung nicht die gewünschten Ergebnisse erbrachten, versuchte man die Sprachvermittlung vor Ort, im Betrieb, anhand konkreter betrieblicher Aufgaben und Abläufe. Eigens dazu ausgebildete betriebliche Vorgesetzte vermittelten die im Alltag benötigten fach- und umgangssprachlichen Kenntnisse in kleinen Lerngruppen von etwa sechs bis acht ausländischen Mitarbeitern. Die Werkstatt wurde zu einem Ort des Lernens, zur «Lernstatt», das Werkzeug zum «Lernzeug», der Meister zum «Sprachmeister». Da der Sprachunterricht problemorientiert erfolgte, erwarben die ausländischen Arbeitnehmer zugleich Fachkenntnisse und ein Verständnis für betriebliche Zusammenhänge. Ferner konnten bei dieser Gelegenheit Probleme in der Zusammenarbeit zwischen Meistern und ausländischen Mitarbeitern gelöst werden. Die Vermittlung sprachlicher Kompetenzen, am Beispiel betrieblicher Aufgaben und Probleme, führte somit zugleich zu einer Erhöhung der Fach- und Sozialkompetenz und damit auch zu einem effektiveren Arbeitsablauf. Sehr bald erkannte man die Möglichkeiten, die das Lernstatt-Konzept nicht nur zur Sprachschulung, sondern auch zur Beteiligung der Mitarbeiter der unteren Hierarchieebene an betrieblichen Problemlösungsprozessen bot. Entsprechend wurde das Lernstatt-Modell zu einer Form betrieblicher Kleingruppenarbeit weiterentwickelt, in der sich Mitarbeiter auf freiwilliger Basis zur Bearbeitung selbstgewählter arbeitsbezogener Themen zusammensetzten.

Anfang der achtziger Jahre tauchte in der Bundesrepublik mit den «**Werkstattzirkeln**» ein weiterer Begriff in der QZ-Diskussion auf. Das ebenfalls von einer Unternehmensberatung entwickelte Konzept wurde im Gegensatz zur Lernstatt von vornherein sehr stark auf die Lösung betrieblicher Produktionsprobleme ausgerichtet. Im ursprünglichen Entwurf (vgl. Mauch, 1981) sind Werkstattzirkel Kleingruppen mit vorgegebener Themenstellung und entsprechend ausgewählten Mitarbeitern aus unterschiedlichen Hierarchieebenen und Abteilungen, die innerhalb einer Zeitspanne von in der Regel fünf Sitzungen Problemlösungsalternativen erarbeiten sollen und dann unabhängig vom Stand der Problemlösung wieder aufgelöst werden. Da das ursprüngliche Werkstattzirkel-Konzept sehr stark hierarchisch geprägt ist und das Kriterium der freiwilligen Teilnahme nicht erfüllt, kann es u.E. nicht dem QZ-Modell zugerechnet werden. Heute finden sich jedoch auch weiterentwickelte betriebliche Werkstattzirkel-Modelle, die entsprechend unseren Kriterien als QZ-Varianten bezeichnet werden können.

staltungen hat sich der QZ-Begriff in der Literatur als Oberbegriff für diesen Typus von Kleingruppenaktivitäten etabliert, dem in der Regel auch ähnliche Konzepte wie die Lernstatt und der Werkstattzirkel-Ansatz subsumiert werden (vgl. Informationsbox 2). Da sich die meisten Definitionsversuche von QZ auf eine additive Aufzählung von Merkmalen betrieblicher QZ-Modelle stützen, verwundert es angesichts deren Vielfalt nicht, wenn ähnlich unterschiedliche Definitionen existieren. Vor diesem Hintergrund erscheint eine allgemein gehaltene Definition von QZ, der unterschiedliche Konzeptvarianten zugeordnet werden können, angemessener als sehr detaillierte Begriffsfassungen. Unter Qualitätszirkel verstehen wir somit kleine Gruppen von Mitarbeitern

der unteren Hierarchieebene, die sich regelmäßig auf freiwilliger Grundlage treffen, um selbstgewählte Probleme aus ihrem Arbeitsbereich zu bearbeiten (Antoni, 1990; Bungard, 1991, 1992a; Bungard & Wiendieck, 1986; Zink & Schick, 1984).

### **Struktureller Aufbau und Ablauf von QZ**

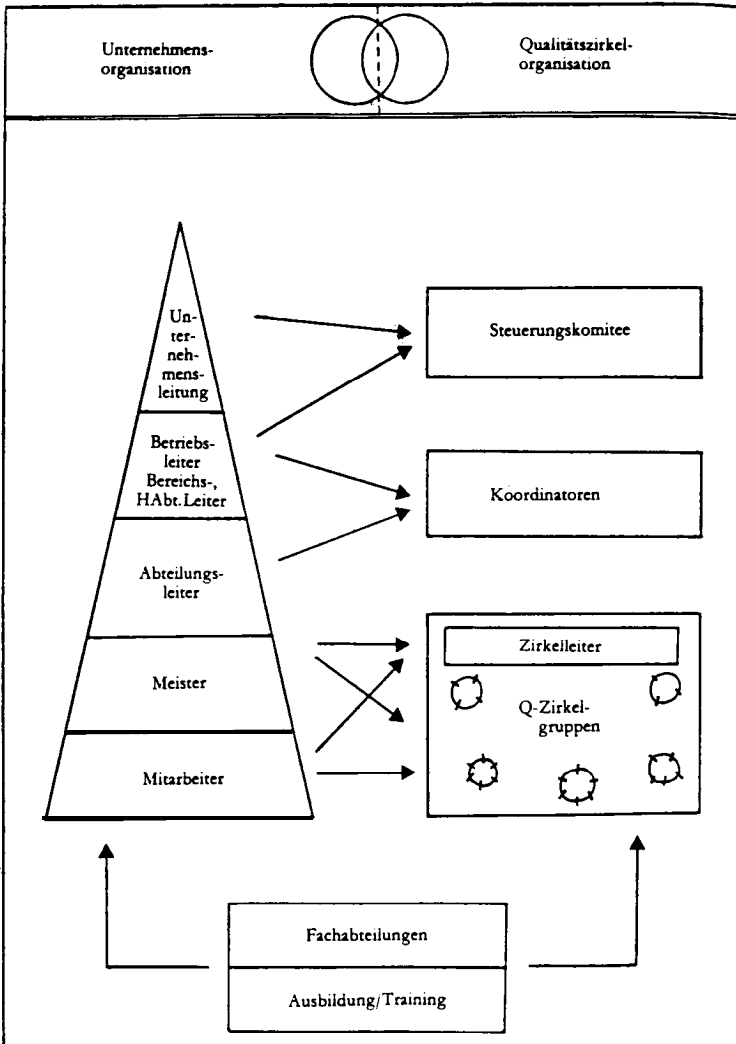
Der strukturelle Aufbau betrieblicher QZ-Modelle unterscheidet sich, wie erwähnt, zum Teil erheblich entsprechend der Größe der Unternehmen und dem angestrebten Gruppenmodell. Im folgenden wird daher beispielhaft der Aufbau und Ablauf eines

QZ-Modells geschildert, wie es in ähnlicher Form häufig in Großunternehmen gefunden werden kann (Bungard & Antoni, 1987).

Als wesentliche Strukturelemente eines QZ-Modells können die einzelnen QZ mit den QZ-Teilnehmern und dem Moderator, die Koordinatoren und das Steuerungskomitee unterschieden werden (vgl. Abbildung 1).

Die einzelnen QZ setzen sich in der Regel aus fünf bis neun Mitarbeitern der ausführenden Ebene zusammen. Stammen die QZ-Teilnehmer am Anfang betrieblicher QZ-Modelle zumeist aus einem Arbeitsbereich, so werden im Laufe der Zeit oft auch bereichsübergreifende Zirkel gebildet. Zunehmend werden auch Zirkel auf Führungskräfteebene, allerdings meist auf der Ebene von Meistern und Vorarbeitern, sowie zum Teil auch hierarchieübergreifende Zirkel gebildet. Die Zahl der Zirkel schwankt je nach Unternehmen sehr stark zwischen einem und mehreren hundert QZ.

Die QZ treffen sich in der Regel ein- bis zweimal im Monat für jeweils ein bis zwei Stunden. Die Treffen werden von ein oder zwei Moderatoren geleitet, die für diese Aufgabe zumeist ein besonderes Moderatorentraining erhalten haben. Bei den Moderatoren kann es sich sowohl um Mitarbeiter der ausführenden Ebene als auch um Vorarbeiter oder Meister handeln. In der Praxis ist



**Abbildung 1:** Struktur eines QZ-Modells.

dies u.a. sowohl von dem Qualifikationsniveau der Mitarbeiter als auch der Führungsstruktur einer Organisation abhängig. Für die Einbeziehung des direkten Vorgesetzten spricht, daß bei ihm dadurch die Akzeptanz des Konzepts erhöht wird und er sich dadurch stärker für die Umsetzung der erwarteten Problemlösungen einsetzt. Darüber hinaus wird dadurch auch die Rolle des Meisters als Führungskraft gestärkt. Voraussetzung ist allerdings, daß der Vorgesetzte sich in der Gruppe weitestgehend auf die Moderatorenfunktion beschränkt, d.h. lediglich die Diskussion und den Problemlösungsprozeß der Mitarbeiter fördert und steuert. Hierin liegt auch der Nachteil der Einbeziehung des Vorgesetzten als Moderator, da zumeist die Gefahr besteht, daß auch im QZ sich die alltägliche hierarchische Struktur auswirkt und die Mitarbeiter nur das tun, was der Vorgesetzte ihnen aufgibt. Zu den Aufgaben des Moderators gehören in erster Linie die Organisation und Leitung des QZ und die Vertretung des QZ nach außen, sowie die Ausbildung der Teilnehmer und gegebenenfalls die Präsentation der Ergebnisse des QZ vor dem Management.

Mit Hilfe des Moderators sammeln die Teilnehmer zunächst Themen, wählen ein Thema nach einer Prioritätensetzung aus und bearbeiten es, d.h. das Problem wird analysiert, es werden Ursachen ermittelt und Lösungsalternativen erarbeitet. Schließlich wird eine Lösungsalternative ausgewählt und entweder dem zuständigen Fachvertreter präsentiert oder zugeleitet, der über deren Umsetzung entscheidet bzw. die fachliche Beurteilung vornimmt. QZ haben somit nur ein Vorschlagsrecht, die Entscheidung über einen Vorschlag liegt beim Management.

Fehlen einer Gruppe für die Erarbeitung von Lösungen notwendige Kenntnisse, können sie Experten einladen, die der Gruppe das nötige Wissen vermitteln und mit ihnen Lösungsalternativen diskutieren. Auf diese Weise können Fachabteilungen bzw. andere von dem Problem betroffene Abteilungen in den Problemlösungsprozeß eingebunden werden. Hierdurch kann sowohl die Qualität als auch die Akzeptanz der Lösungsalterna-

tiven erhöht werden. Die Themen der Gruppenarbeit können sich sowohl auf die Technik, die Verfahren und das Produkt, als auch auf den Arbeitsplatz, die Arbeitsbedingungen oder die Zusammenarbeit beziehen. Ausgeschlossen sind in aller Regel dagegen Fragen, die tarifrechtliche Aspekte berühren. Nach der Entscheidung über die Umsetzung der Lösungsvorschläge werden diese, soweit sie in den Handlungsbereich der QZ fallen, von diesen selbst umgesetzt.

Die Einführung und Koordination der einzelnen QZ, ihre organisatorische Betreuung sowie die Ausbildung und Beratung der Moderatoren sind typischerweise Aufgaben der Koordinatoren. Sie stammen häufig aus dem Bereich des mittleren Managements oder aus der Bildungs- oder Personalabteilung. Ihnen kommt eine wesentliche unterstützende und vermittelnde Funktion zwischen den QZ und der regulären Organisation zu. Sie haben das QZ-Programm oft initiiert und halten es am Leben. Als Lenkungsorgan der QZ wird vielfach die Einrichtung eines Steuerkreises empfohlen, der sich mit den strategischen Fragen der QZ-Einführung, den Programmgrundsätzen und der Gestaltung der finanziellen, personellen und inhaltlichen Rahmenbedingungen befaßt. Er setzt sich zumeist aus Vertretern des Managements, des Betriebsrats und der Koordinatoren zusammen.

### **Verbreitung von QZ**

Verlässliche Angaben zur Verbreitung von QZ zu erhalten, ist recht schwierig, setzen diese doch eine repräsentative Bestandsaufnahme der QZ voraus. In der Bundesrepublik ergab eine Befragung der 100 umsatzgrößten Industrieunternehmen im Jahre 1985, daß 40 Prozent der Firmen bereits mit QZ arbeiteten und weitere 12 Prozent die Einführung von QZ konkret planten (Bungard & Antoni, 1987). Eine Wiederholungsuntersuchung im Jahre 1989/90 zeigte, daß sich die Anzahl der Firmen, die mit QZ arbeiten, weiter erhöht hatte. Ende 1989 bzw. Anfang 1990 hatte bereits jedes zweite der 100 umsatzgrößten Unternehmen der Bun-

desrepublik QZ eingeführt, und weitere 12 Prozent planten ihre Einführung (Antoni, Bungard & Lehnert, 1992).

Die Firmen begannen mit der QZ-Einführung meist im Produktionsbereich, weiteten die Zirkelaktivitäten dann allmählich auch in andere Bereiche, wie die Verwaltung, den Vertrieb oder die Forschungs- und Entwicklungsabteilung aus (Bungard & Antoni, 1987). Beschränkten sich die QZ-Aktivitäten Anfang der achtziger Jahre in der Bundesrepublik vorwiegend auf Industrieunternehmen, so weitete sich die QZ-Bewegung im Laufe der Zeit auch auf den Dienstleistungsbereich aus. Dies zeigt sich beispielsweise daran, daß von den 121 umsatzgrößten Dienstleistungsunternehmen der Bundesrepublik im Jahre 1990 bereits 25 mit QZ arbeiteten, während dies im Jahre 1985 nur fünf waren (Antoni, Bungard & Kübler, 1990).

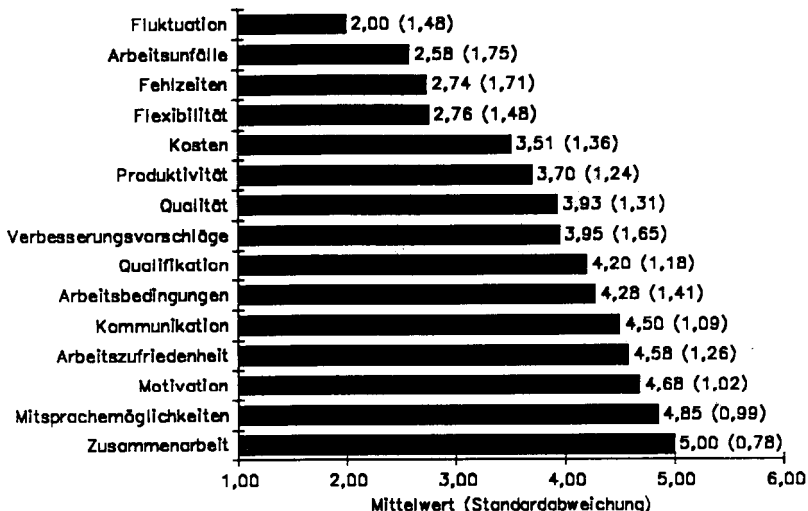
### *Erfahrungen mit QZ*

Ungeachtet ihrer weiten Verbreitung liegen nach wie vor nur relativ wenige empirische Untersuchungen zu QZ vor. Im wesentlichen handelt es sich dabei zum einen um Umfragen bei QZ-Verantwortlichen in verschiedenen Unternehmen, zum anderen um betriebliche Fallstudien. Zielsetzung der

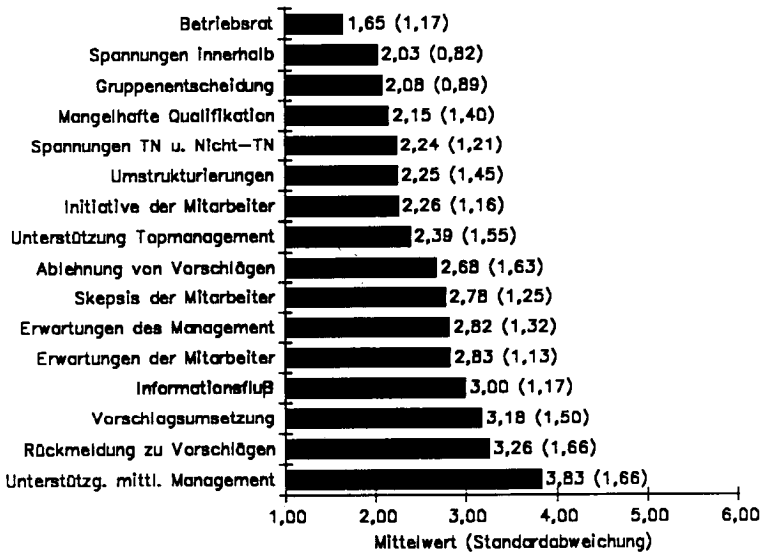
Umfragen ist es, neben Daten über die Verbreitung der QZ erste Hinweise zu ihren Auswirkungen aus Sicht der verantwortlichen QZ-Koordinatoren der Unternehmen zu erhalten. Die Fallstudien zu einzelnen betrieblichen QZ-Modellen versuchen die Auswirkungen von QZ zum Teil auf der Basis von betrieblichen Mitarbeiterbefragungen und zum Teil auch anhand quasi-experimenteller Untersuchungen unter Berücksichtigung «objektiver» Qualitäts- und Produktivitätskennziffern zu erfassen.

In der bereits erwähnten Befragung der 100 umsatzgrößten Industrieunternehmen der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1989/1990 zeigte sich, daß die Mehrzahl der Firmen, die mit QZ arbeiteten, sowohl positive ökonomische als auch soziale Auswirkungen der QZ berichteten. In den Augen der befragten betrieblichen Experten (i.d. R. waren dies die verantwortlichen QZ-Koordinatoren) überwogen dabei die sozialen Effekte, wie z.B. die Verbesserung der Zusammenarbeit, der Mitsprachemöglichkeiten, der Qualifikation und der Arbeitsbedingungen, die ökonomischen Auswirkungen, wie z. B. die Verbesserung der Qualität und Produktivität deutlich (vgl. Abbildung 2).

Es fanden sich jedoch nicht nur positive Einschätzungen der QZ-Auswirkungen, sondern es wurden auch eine Reihe von Proble-



**Abbildung 2:** Positive Auswirkungen von QZ. Mittelwerte (M) und Streuungen (S) der Einschätzungen auf einer sechsstufigen Likertskala (1 = stimmt gar nicht bis 6 = stimmt völlig) von 41 befragten Experten der 100 umsatzgrößten bundesdeutschen Industrieunternehmen der Jahre 1989/90 (entnommen aus: Antoni et al., 1992, S. 128).



**Abbildung 3:** Schwierigkeiten bei der Durchführung von QZ

Mittelwerte (M) und Streuungen (S) der Bewertungen auf einer sechsstufigen Likertskala (1 = keine Schwierigkeit bis 6 = sehr große Schwierigkeit) von 41 befragten Experten der 100 umsatzgrößten bundesdeutschen Industrieunternehmen der Jahre 1989/90 (entnommen aus: Antoni et al., 1992, s. 130).

men bei der Durchführung von QZ deutlich (vgl. Abbildung 3). So wurde von fast jedem zweiten Unternehmen die mangelnde Unterstützung der QZ durch das mittlere Management als Hauptproblem genannt. In vielen Unternehmen bereiteten ferner Verzögerungen bei der Umsetzung oder bereits bei Rückmeldung von Verbesserungsvorschlägen sowie ungenügende Begründungen bei ihrer Ablehnung Probleme.

Auch eine Reihe anderer Umfragen zeigen in der Grundtendenz ähnliche Ergebnisse, unabhängig davon, ob sie in der Bundesrepublik (Ackermann, 1989; Bungard & Antoni, 1987; Heeg, 1985) oder in anderen Ländern durchgeführt wurden (Antoni, 1988). Neben nationalen Umfragen bei QZ-Verantwortlichen finden sich in der Literatur eine Reihe von Fallstudien zu betrieblichen QZ-Modellen (vgl. als Beispiel Informationsbox 3). Die Mehrzahl dieser Untersuchungen, quasi-experimentelle Feldstudien und Befragungen, berichten zwar über positive Auswirkungen der QZ sowohl auf ökonomische Indikatoren, wie Produktqualität und Produktivität, als auch auf soziale Kriterien, wie Betriebsklima, Arbeitsmotivation, Arbeitszufriedenheit und Mitarbeiter-Partizipation, doch kann angesichts einer Reihe unkontrollierter Störfaktoren und einiger widersprüchlicher Ergebnisse noch

nicht von einer eindeutigen Befundlage gesprochen werden (Antoni, 1990; Barrick & Alexander, 1987; Griffirr, 1988; Kunzmann, 1991; Steel & Shane, 1986).

### Fazit

Faßt man die Ergebnisse der hier berichteten nationalen Umfragen und Fallstudien zu QZ zusammen, so lassen sich folgende Aussagen thesenartig festhalten:

1. Das QZ-Konzept wird in den meisten Untersuchungen von den betroffenen Mitarbeitern überwiegend positiv beurteilt.
2. Positive Auswirkungen von QZ werden in der Mehrzahl der Untersuchungen sowohl in Hinblick auf ökonomische Kriterien, wie Produktivität und Produktqualität, als auch soziale Indikatoren, wie Betriebsklima, Arbeitszufriedenheit und Mitarbeiter-Partizipation festgestellt.
3. Zu den am häufigsten genannten Problemen bei der Einführung und Durchführung von QZ gehören die mangelnde Unterstützung durch das mittlere Management, fehlende Zeit für die QZ-Arbeit sowie zu lange Verzögerung bei der Rückmeldung auf Verbesserungsvorschläge und deren Umsetzung.

**Informationsbox 3***Quasiexperimentelle Feldstudie zu QZ*

In einer quasi-experimentellen Feldstudie (Vorher-Nachher-Design mit einer nicht-äquivalenten Kontrollgruppe) untersuchten Marks, Mirvis, Hacket und Grady (1986) die Auswirkungen der Teilnahme an QZ auf Einstellungen zur Qualität des Arbeitslebens und auf ökonomische Effizienzindikatoren. Es zeigte sich, daß im Vergleich zu ihren nicht an den QZ teilnehmenden Kollegen (N = 46) QZ-Teilnehmer (N = 46) ihre Einschätzungen der sozialen Effizienzindikatoren nicht veränderten, während bei den Nicht-Teilnehmern sich die Einschätzungen nach der QZ-Einführung verschlechterten. Hinsichtlich der ökonomischen Effizienzindikatoren zeigten sich in einem Zeitraum von sechs Monaten vor der QZ-Einführung bis 24 Monate nach der QZ-Einführung bei den QZ-Teilnehmern deutlichere Verbesserungen als bei den Nicht-Teilnehmern.

Im einzelnen ergaben sich bei den drei ökonomischen Effizienzindikatoren signifikante Unterschiede zwischen QZ-Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern. QZ-Teilnehmer hatten signifikant weniger Maschinen-Stillstands-Zeiten und Ausschuß und produzierten mehr als Nicht-Teilnehmer. Hinsichtlich der Abwesenheitsraten ergaben sich zwar keine signifikanten Unterschiede, doch wies die Abwesenheitskurve der QZ-Teilnehmer einen konsistenten Verlauf nach unten auf, während die Kurve der Nicht-Teilnehmer sporadische Schwankungen nach unten und nach oben zeigte.

Hinsichtlich der sozialen Effizienzindikatoren ergaben sich signifikante Unterschiede ( $p < 0.5$ ) zwischen Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern vornehmlich aufgrund der verschlechterten Einschätzungen der Nicht-Teilnehmer nach der QZ-Einführung bei konstanten Beurteilungen der Teilnehmer. So beurteilten beispielsweise die Nicht-Teilnehmer ihre Möglichkeiten an Entscheidungen mitzuwirken nach der QZ-Einführung deutlich negativer als zuvor. In gleicher Weise entwickelten sich die Einschätzungen ihrer Möglichkeiten, etwas Sinnvolles während ihrer Arbeit zu tun, und ihre Aufstiegschancen. Die QZ-Teilnehmer veränderten ihre diesbezüglichen Einschätzungen dagegen nicht.

Wie können die Ergebnisse dieser Studie erklärt werden, insbesondere die Verschlechterung der Einschätzungen der Nicht-Teilnehmer bei den sozialen Effizienzindikatoren nach Einführung der QZ, während die QZ-Teilnehmer unveränderte Beurteilungen aufwiesen? Die Autoren ziehen zur Erklärung dieser Befunde Ereignisse heran, die sich parallel zur Einführung der QZ im Unternehmen abspielten. Sie halten es für wahrscheinlich, daß sich aufgrund der fehlenden Information und Beteiligung der Mitarbeiter bei gravierenden organisatorischen Umstrukturierungsmaßnahmen die Einschätzungen der Nicht-Teilnehmer verschlechterten. Sie glauben, daß bei den QZ-Teilnehmern diese Verschlechterung dadurch verhindert wurde, daß diese in den QZ die Möglichkeit besaßen, über die stattfindenden organisatorischen Veränderungen zu diskutieren, weitere Informationen und emotionalen Rückhalt bei ihren Vorgesetzten zu erhalten. Ihrer Meinung nach bestanden in den QZ damit bessere Möglichkeiten, soziale Unterstützung zu erfahren, was wahrscheinlich entscheidend dazu beitrug, die negativen Effekte bei den Teilnehmern zu verhindern.

Es ist anzunehmen, daß diese Probleme nicht unabhängig voneinander auftreten, sondern auf gemeinsame Wurzeln zurückgeführt werden können. Als mögliche Ursache bietet sich natürlich zunächst der zusätzlich erforderliche Zeitaufwand für die Ein- und Durchführung der QZ und insbesondere für die Bearbeitung ihrer Lösungsvorschläge an. Die Einführung von QZ zieht zumindest zunächst einmal Mehrarbeit für alle Beteiligten nach sich, bevor die Früchte der QZ-Arbeit geerntet werden können. Dies gilt auch für das mittlere Management, das in zweifacher Weise zeitlich betroffen ist, zum einen durch die zeitliche Bindung von Mit-

arbeiter-Ressourcen, zum anderen durch erforderlich werdende eigene Tätigkeiten für die QZ, z. B. im Rahmen der Bewertung von Lösungsvorschlägen.

Da vom mittleren Management nicht nur zusätzlicher zeitlicher Aufwand, sondern zum Teil auch die Veränderung des Führungsverhaltens im Sinne einer stärkeren Beteiligung der Mitarbeiter an Problemlösungen erwartet wird, ohne daß damit für diese Personengruppe ein persönlicher Nutzen sofort sichtbar verbunden ist, mag das Zeitargument bisweilen auch nur vorgeschoben sein. Die genannten Probleme könnten in diesem Sinne auch als unterschiedliche Formen des Wi-

derstandes gegen QZ interpretiert werden. Als Ursache für den Widerstand insbesondere des mittleren Management kann dessen Angst vor Macht- und Kontrollverlust vermutet werden. Diese wird erfahrungsgemäß umso stärker ausgeprägt sein, je weniger es in den Einführungsprozeß integriert wurde. Derartige Konflikte können im Rahmen einer isolierten Einführung von QZ häufig nicht gelöst werden. Hierfür bedarf es vielmehr der Einbettung der QZ-Einführung in umfassende Organisationsentwicklungs- (OE-) Maßnahmen. Auf diese Probleme soll weiter unten noch näher eingegangen werden.

### 3.2 Projektgruppen

Zur Bearbeitung neuartiger und komplexer Problemstellungen, die mehrere Unternehmensbereiche tangieren, werden seit langem Projektgruppen, Projektteams oder «Task Forces» eingesetzt (Frese, 1980; Kieser & Kubicek, 1983). Eine Befragung der 100 umsatzgrößten Industrieunternehmen der Bundesrepublik im Jahre 1989/90 ergab beispielsweise, daß 68% aller Unternehmen insbesondere bei Forschungs- und Entwicklungsaufgaben z.T. schon seit 20 Jahren mit Projektgruppen arbeiten (Antoni et al., 1990).

Nach DIN 69 901 (1987) handelt es sich bei Projekten um Vorhaben, die im wesentlichen durch Einmaligkeit der Rahmenbedingungen, Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle oder andere Beschränkungen, Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben und durch eine projektspezifische Organisation gekennzeichnet sind. Aus dieser Definition des Projektbegriffs lassen sich einige Merkmale von Projektgruppen ableiten, die die Unterschiede zum QZ-Konzept verdeutlichen. So wird die Zielsetzung von Projektgruppen vom Management vorgegeben und bezieht sich auf die Bearbeitung einer abgegrenzten, einmaligen Aufgabenstellung, von der mehrere Organisationseinheiten betroffen sind. Projektgruppen setzen sich meist aus Experten und Führungskräften zusammen, die für die Lösung des konkret vorge-

gebenen Problemkreises entsprechend ihrer Sachkompetenz ausgewählt wurden und für die Dauer der Projektbearbeitung zusammenarbeiten. Im Gegensatz zu QZ ist die Teilnahme somit nicht freiwillig, sondern resultiert aus einem Arbeitsauftrag. Im Vordergrund der Projektgruppen steht die effiziente Auftragsbearbeitung und nicht wie bei QZ die Einbeziehung der Mitarbeiter in betriebliche Problemlösungsprozesse. Folglich werden auch die Gruppen nach fachlichen Kriterien zusammengesetzt und nach Abschluß der Arbeit wieder aufgelöst. Die Teilnehmer stammen primär aus dem mittleren und oberen Management und nicht aus den unteren Hierarchieebenen, wie dies bei QZ der Fall ist.

Die Art ihrer Eingliederung in die Gesamtorganisation ist abhängig von der gewählten Projektorganisation. Frese (1980) unterscheidet hier vier verschiedene Typen nach dem Grade der organisatorischen Verselbständigung des Projektziels:

1. die Stabs-Projektorganisation, bei der die Projektkoordination von Stäben ohne Weisungsbefugnis wahrgenommen wird und die Projektmitarbeiter in ihren Stammabteilungen verbleiben und lediglich von ihren Vorgesetzten Weisungen erhalten (Einfluß-Projektmanagement);
2. die Matrix-Projektorganisation, die auf einer Kompetenzaufteilung in ein funktions- und ein projektorientiertes Leitungssystem beruht und bei der die Projektmitarbeiter zwar wie bei der Stabs-Projektorganisation in den Stammabteilungen verbleiben, jedoch projektbezogene fachliche Weisungen von dem Projektmanager bzw. der spezifischen Projekteinheit erhalten;
3. die Schaffung projektorientierter Teilbereiche, d.h. die Aufgliederung von Fachbereichen, wie z.B. der Entwicklung, nach Projekten - wobei hier unseres Erachtens der Projektcharakter fraglich wird, sowie
4. die reine Projektorganisation, bei der die am Projekt beteiligten Personen aus den verschiedenen Unternehmensbereichen für die Zeitdauer des Projekts freigestellt und einem selbständigen Projektbereich zugeordnet werden.

Abgesehen von der Schaffung projektorientierter Teilbereiche führt die Einführung einer Projektorganisation wie auch die Imple-

mentierung von QZ zu einer neuen Gruppenstruktur, die nicht in die traditionelle, unverändert weiterbestehende Organisationsstruktur integriert ist. Lediglich bei der Bildung projektorientierter Teilbereiche wird die herkömmliche Organisationsstruktur dauerhaft verändert. Während sich sowohl bei der Stabs- als auch Matrix-Projektorganisation die Projektgruppen wie QZ nur von Zeit zu Zeit treffen, arbeiten die Projektmitarbeiter bei der reinen Projektorganisation für die Zeitdauer des Projekts kontinuierlich zusammen.

Allen vier Formen der Projektorganisation ist der Grundgedanke gemein, eine komplexe Aufgabenstellung, die aufgrund ihrer Einmaligkeit nicht optimal innerhalb der regulären, sehr differenzierten Organisationsstruktur bearbeitet werden kann, durch Zusammenführung von Experten aus den betroffenen Organisationseinheiten in eine gemeinsame Arbeitsgruppe zu lösen. In welchem Ausmaß die Mitglieder der Projektgruppe an den Entscheidungsprozessen beteiligt werden, wie sich ihr Handlungsspielraum verändert, ist zunächst offen. Projektgruppen können sehr unterschiedlich geführt werden, und der Handlungsspielraum der Mitglieder kann größer oder kleiner als in ihrer regulären bzw. vorhergehenden Arbeit sein. Inwieweit Projektgruppen wie QZ als Form partizipativer Gruppenarbeit angesehen werden können, hängt somit von ihrer konkreten Ausgestaltung im Einzelfall ab.

In der von uns durchgeführten Umfrage bei den 100 umsatzgrößten Industrieunternehmen ergab sich beispielsweise (Antoni et al., 1990), daß Projektgruppen über weniger Entscheidungsspielraum bei der Ausgestaltung ihrer Arbeit verfügten als QZ oder teilautonome Arbeitsgruppen (TAG). So wurden beispielsweise Projektthema, Projektleiter und Teilnehmer in der Mehrzahl der Unternehmen vom Topmanagement festgelegt. Bei diesen Projektgruppenkonzepten dominierten erwartungsgemäß im Gegensatz zu QZ und TAG auch ökonomische Zielsetzungen, wie Verbesserung der Produktivität oder der Produktqualität, vor eher sozialen Zielen wie Erhöhung der Ar-

beitszufriedenheit oder Verbesserung der Arbeitsbedingungen.

Entsprechend der im Vergleich zu QZ und TAG unterschiedlichen Zielsetzungen von Projektgruppen wurden deren Auswirkungen auch eher in Produktivitätssteigerungen, Qualitätsverbesserungen und Kostensenkungen als in positiven Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit und Arbeitsbedingungen der Teilnehmer gesehen. In Hinblick auf nicht-ökonomische Kriterien wurde über Verbesserungen bei der Zusammenarbeit und der innerbetrieblichen Kommunikation berichtet. Trotz dieser positiven Effekte lagen im schlechten horizontalen und vertikalen Informationsfluß aber auch die größten Probleme bei der Projektgruppenarbeit. Es verwundert nicht, daß im Gegensatz zu QZ bei den Projektgruppen kein Problem in der Unterstützung durch das mittlere Management gesehen wurde.

Eine zusammenfassende Bewertung des Projektgruppenkonzepts fällt schwer, da einschlägige arbeits- und organisationspsychologische Untersuchungen bislang weitgehend fehlen. Angesichts der zunehmenden Bedeutung von Projektgruppen muß deshalb hier ein Forschungsdefizit festgestellt werden.

### 3.3 Teilautonome Arbeitsgruppen

Unter teilautonomen Arbeitsgruppen (TAG) versteht man kleine funktionale Einheiten der regulären Organisationsstruktur (ca. drei bis zehn Personen), die konstant zusammenarbeiten und denen die Erstellung eines kompletten (Teil-)Produkts oder einer Dienstleistung mehr oder weniger eigenverantwortlich übertragen wurde (vgl. Lattmann, 1972). Das Konzept der teilautonomen Arbeitsgruppen (TAG) gründet sich wesentlich auf den soziotechnischen Systemansatz, der in den 50er Jahren am Londoner «Tavistock Institute of Human Relations» entwickelt wurde (vgl. Trist & Bamforth, 1951); erste Ansätze lassen sich bereits in den zwanziger Jahren finden (Lang & Hellpach, 1922; vgl. hierzu Informationsbox 4). Die zentralen Aussagen des soziotechni-

**Informationsbox 4****Gruppenfabrikation**

Der Aufbau einer Fabrik nach dem Prinzip der Gruppenfabrikation wird von Lang und Hellpach (1922) wie folgt beschrieben:

«Dabei werden, fußend auf der Aufbauart der kleinen mechanischen Werkstätte, Fabrikationsgruppen gebildet, die sich aus allen Arten von Werkzeugmaschinen zusammensetzen und außer Maschinenarbeitern noch Schlosser und andere Arbeiter umfassen. Die Fabrikationsaufgabe einer solchen Gruppe ist die Fertigbearbeitung einer gewissen Anzahl verschiedener zusammengehöriger Teile, die miteinander einen in sich abgeschlossenen wesentlichen Bestandteil des Gesamtzeugnisses bilden. Eine solche Fabrikationsgruppe ist in sich geschlossen und von anderen Bearbeitungsabteilungen unabhängig, läßt also auch hinsichtlich des Ortes für ihre Unterbringung großen Spielraum. Der Transport der Einzelteile spielt sich auf dem denkbar kürzesten Weg innerhalb der Gruppe selbst ab; nur die Rohteile fließen ihr von den Magazinen aus zu, um sie erst völlig fertig bearbeitet und zusammengebaut wieder zu verlassen» (Lang & Hellpach, 1922, S. 2).

Den Vorteil der Gruppenfabrikation gegenüber der traditionellen Serienfertigung beschreiben sie wie folgt: «Die Teile werden dabei vor jedem neuen Arbeitsgang am Ort des vorhergehenden auf richtige Ausführung geprüft und verlassen die Werkstatt erst, nachdem sie darin alle Stadien ihres Werdegangs durchlaufen haben. Wenn für den Arbeiter vielleicht dabei etwas größere Einförmigkeit in der Beschäftigung eintritt, so hat er andererseits viel eher Gelegenheit zu beobachten, wie auf dem von ihm geleisteten Arbeitsgang weitergebaut, oder wie das von ihm hergestellte Einzelstück weiterverwendet wird, was auf seine Arbeitslust doch wieder anregend wirken, sein Verantwortlichkeitsgefühl stärken kann, während bei der erstgenannten Fabrikationsmethode das Arbeitsstück, nachdem er seine Arbeit daran geleistet hat, aus seinem Gesichtskreis verschwindet» (Lang & Hellpach, 1922, S.3 f.). Als weitere wesentliche Vorteile nennen sie die größere Übersichtlichkeit und die damit verbundene bessere Überwachbarkeit der Fertigung sowie höhere Qualifikation und bessere Bezahlung der Mitarbeiter. Ferner könnten sowohl Spezialvorrichtungen und Werkzeuge eingerichtet werden, die zu einer Verbesserung und Verbilligung der einzelnen Arbeitsgänge führen, als auch die Bauart und das Material der Produkte verbessert werden. Als Nachteile stünden dem ein Mehr an Maschinen, ein Mehr an Platz und gegebenenfalls ein Mehrbedarf an technischem Aufsichtspersonal gegenüber, sowie eine etwas größere Gleichförmigkeit in der Tätigkeit mancher Arbeiter.

schen Systemansatzes sind wie folgt (Rohmert & Weg, 1976):

1. Organisationen müssen als offene soziale und technische Systeme verstanden werden.
2. Eine effiziente Gestaltung von Produktionsprozessen setzt eine gleichzeitige Beeinflussung des technischen und sozialen Systems voraus.
3. Arbeitssysteme sollten so gestaltet werden, daß sie sich möglichst weitgehend selbst regulieren und sich somit geänderten Bedingungen innerhalb und außerhalb des Systems selbst anpassen können.

Entsprechend diesem Selbstregulationsprinzip werden den einzelnen Gruppen Freiräume zugestanden, in denen sie als «sozio-technische Einheit» selbständig handeln und entscheiden können. Insbesondere werden ihnen neben Ausführungstätigkeiten Organisations-, Planungs- und Kontrollaufgaben

übertragen. Das Konzept der TAG vereinigt somit Gedanken der Arbeitserweiterung (Job Enlargement), der Arbeitsbereicherung (Job Enrichment) und des Arbeitswechsels (Job Rotation). Handelt es sich bei Job Enlargement und Job Enrichment (vgl. Ulich, Groskurth & Bruggemann, 1973) jedoch um Ansätze zur individuellen Handlungsspielraums-Erweiterung, überträgt das Modell der TAG diese Idee auf eine multipersonale Arbeitssituation und versucht auf diese Weise, eine kollektive Handlungsspielraum-Erweiterung zu erreichen. Durch den kollektiven Ansatz wird neben der Planungs-, Kontroll- und der Tätigkeitsdimension des Handlungsspielraums auch die Dimension der sozialen Interaktion durch TAG erweitert.

Die Ausweitung des Handlungsspielraums, bzw. der tatsächliche Autonomiegrad von

TAG, kann jedoch sehr stark variieren. Der Autonomiegrad wird üblicherweise an der Art der Entscheidungen gemessen, die an eine Gruppe delegiert sind, bzw. an denen sie partizipieren darf. In der Literatur findet sich eine Reihe von Klassifikationsvorschlägen, die sich zum Teil erheblich in der Art und der Anzahl der von ihnen differenzierten Entscheidungskategorien unterscheiden. Dies gilt auch für die beiden bekanntesten Kategorisierungsvorschläge von Gulowsen (1972) und Rohmert und Weg (1976). Gulowsen (1972) unterscheidet 11 Entscheidungstypen, wobei zehn auf der Gruppenebene und eine auf der Individual-ebene liegen:

1. Die Gruppe hat Einfluß auf die für sie geltenden qualitativen Ziele.
2. Die Gruppe hat Einfluß auf die für sie geltenden quantitativen Ziele (Produktionsvolumen, Bezahlung, Sanktionen). Innerhalb des vereinbarten Zielrahmens kann die Gruppe selbst festlegen,
3. wo sie arbeitet (sofern die Produktionsbedingungen dies erlauben);
4. wann sie arbeitet (reguläre Arbeitszeit, Freistellungen, Überstunden);
5. welche zusätzlichen Tätigkeiten sie ausübt (Pausenregelung, Zusatzaufgaben).
6. Die Gruppe entscheidet über die Produktionsmethoden, sofern Alternativen existieren.
7. Die Gruppe regelt die interne Aufgabenverteilung, sofern Alternativen existieren.
8. Die Gruppe entscheidet über Fragen der Mitgliedschaft (Neuzugänge und Abgänge).
9. Die Gruppe entscheidet in Führungsfragen, ob sie für gruppeninterne Angelegenheiten einen Vorgesetzten haben will und gegebenenfalls welchen.
10. Die Gruppe entscheidet in Führungsfragen, ob sie zur Regelung von Grenzbedingungen einen Vorgesetzten haben will und gegebenenfalls welchen.
11. Das Gruppenmitglied entscheidet, wie die von ihm auszuführenden Aufgaben bewältigt werden.

Neben der Anzahl und der Art der Entscheidungsalternativen wird der Umfang der Autonomie auch durch den Zeithorizont bestimmt, in dem die Gruppe autonom entscheiden und planen kann, sowie durch das Ausmaß der Mitwirkungsmöglichkeiten. Hier könnte etwa unterschieden werden

zwischen völliger Autonomie, Vetorechten, Mitbestimmungsrechten, Vorschlagsrechten und Informationsrechten (Rohmert & Weg, 1976).

Versucht man die bekannten Projekte zu TAG nach den Modellen von Gulowsen (1972) oder Rohmert und Weg (1976) zu bewerten, so wird deutlich, daß der Autonomiegrad von TAG in der Regel recht eng begrenzt ist. Zumeist handelt es sich um Entscheidungen innerhalb des vorgegebenen Arbeitssystems, die an die Gruppe delegiert sind, wie z. B. Fragen der Arbeitsaufteilung und -Verteilung, der zeitlichen Arbeitsplanung oder der Produktprüfung innerhalb der TAG. Auch hinsichtlich einzelner Personalentscheidungen wie etwa der Wahl des Gruppensprechers oder im Hinblick auf Fragen bei der Gestaltung des Arbeitssystems finden sich Beispiele für TAG, bei denen autonome Entscheidungsrechte übertragen wurden. In den meisten Fällen besitzen TAG bei derartigen Entscheidungen jedoch allenfalls eingeschränkte Gruppenrechte. Bei gesamtbetrieblichen Fragen oder produktbezogenen Entscheidungen haben die TAG üblicherweise nicht einmal ein Mitspracherecht.

In einer Übersichtsdarstellung von TAG-Projekten von Rohmert und Weg (1976) wurden als Ursachen bzw. auslösende Faktoren für deren Einführung in erster Linie hohe Fluktuations- und Abwesenheitsraten genannt, die bei Kapazitätserweiterungen oder Werksneugründungen zumeist in Montagebereichen zum Anlaß für die Durchführung von TAG-Projekten und zur Abkehr von der zuvor häufig vorhandenen Fließbandarbeit genommen wurden. Primäre Ziele der Einführung von TAG waren entsprechend eine Reduktion der Fluktuations- und Abwesenheitsrate und Produktionssteigerungen, die man durch eine stärkere Befriedigung individueller Bedürfnisse, insbesondere nach Selbstbestimmung am Arbeitsplatz, zu erreichen glaubte.

Die bekanntesten Beispiele für TAG stammen aus den skandinavischen Ländern (Aguren & Edgren, 1980; Berggren, 1991; Emery & Thorsrud, 1982). In diesen Ländern wurden auch die meisten Projekte mit

**Informationsbox 5***Teilautonome Gruppen im VW-Werk Salzgitter*

Im VW-Werk Salzgitter wurden vier TAG in der Motorenmontage mit traditionell arbeitsteiligen Formen der Fließbandfertigung (Plattenband und Transfermontagelinie) verglichen (Ulich, 1989). In der traditionellen Motorenmontage wird der Motor auf einem Fließband arbeitsteilig mit sehr kurzen Arbeitszyklen von ein bis zwei Minuten montiert. Mit der Einrichtung der TAG wurden Gruppen mit je sieben Workern folgende Aufgaben übertragen: Materialbereitstellung, komplette Montage eines Motors, Motoreinlauf, Kontroll- und dispositive Aufgaben. Für die komplette Montage eines Motors benötigte ein Worker nun ca. 35 Minuten (bzw. bei Berücksichtigung des Einlaufstandes sogar mehr als 80 Minuten). Alle beteiligten Mitarbeiter konnten für diese komplexe Aufgabe qualifiziert werden. Die Gruppe konnte sich ferner einen Sprecher wählen sowie sich vierzehntägig zu einem Gruppengespräch zusammensetzen. Im Laufe des Projektes wurde den Gruppen allerdings wieder eine Führungskraft mit zunächst nur beratenden Funktionen zugeteilt, der jedoch im Laufe der Zeit auch die Aufgabenverteilung und -Organisation und somit die volle Weisungsbefugnis übertragen wurde.

Die Begleituntersuchung ergab, daß in den TAG im Vergleich zur traditionellen Fließbandfertigung die (unerwünschte) qualitative Unterforderung der Worker zugunsten (erwünschter) steigender kognitiver und sozialer Beanspruchungen abgebaut wurde, die als Voraussetzung für den Erwerb sozialer und kognitiver Kompetenz angesehen werden können, und daß auch aus ergonomischer Sicht die TAG den Kriterien humaner Arbeit am besten genügten. Eine Analyse der Montagestrategien zeigte, daß die bei den TAG bestehenden objektiven Freiheitsgrade mit zunehmendem Lernfortschritt auch erkannt und genutzt wurden, ohne daß sich bei den resultierenden unterschiedlichen Strategien Effizienzunterschiede zeigten. Ferner gab es Anhaltspunkte, daß die anfangs verbreitete resignative Arbeitszufriedenheit zugunsten einer eher progressiven (Un-)Zufriedenheit bzw. konstruktiven Unzufriedenheit abgelöst wurde und auch positive Effekte im Freizeitverhalten resultierten, wie etwa vermehrte Kommunikation über die Arbeit in der Familie.

Aus Sicht des Unternehmens ergab die betriebswirtschaftliche Kostenanalyse 250% höhere Fertigungskosten der TAG bei einer Massenproduktion als die traditionelle Plattenbandfertigung, während die Transfermontage mit lediglich 60% Fertigungskosten im Vergleich zum Plattenband hier am günstigsten abschnitt. Die angewandten Berechnungsverfahren ergaben, daß lediglich bei Fertigungszahlen von bis zu 300 Motoren pro Tag TAG kostengünstiger arbeiten als die Transfermontage. Die zugrundegelegten partialanalytischen Kostenrechnungsmethoden waren jedoch nicht unumstritten, da sie eine Vielzahl von Faktoren zulasten der TAG nicht berücksichtigten. Der Projektverlauf war ferner durch eine Vielzahl von Konflikten zwischen Unternehmensleitung, Betriebsrat und Forschungsteam geprägt, z.B. über Lohnfragen, Leistungsvorgaben und Autonomiegrade. Diese Umstände mögen mit dazu beigetragen haben, daß die TAG nach dem Projektablauf wieder aufgelöst wurden.

TAG durchgeführt. Dies zeigt sich beispielsweise in der bereits erwähnten Überblicksdarstellung von Rohmert und Weg (1976) wo mehr als die Hälfte der gut dokumentierten Projekte aus skandinavischen Ländern stammen, allen voran Schweden. Vor allem das PKW-Werk Kalmar und neuerdings das PKW-Werk Uddevalla, sowie das LKW-Werk Tuve des Volvo Konzerns, die im Hinblick auf die Einführung von TAG gebaut wurden, fanden starke internationale Beachtung. Da die Rahmenbedingungen für die Einführung von TAG jedoch nicht ohne weiteres von skandinavischen Ländern auf Deutschland übertragen werden können,

soll in Informationsbox 5 stattdessen das bereits kurz angesprochene Beispiel von VW aus der Bundesrepublik Deutschland näher beschrieben werden. Es verdeutlicht die Probleme, die zumindest hierzulande in den siebziger Jahren mit der Einführung von TAG verbunden waren (BMFT, 1980; Ulich, 1989).

Vergleicht man die Ergebnisse dieses Modellversuchs mit denen anderer Untersuchungen zu TAG, so finden sich dort die positiven Auswirkungen von TAG in Hinblick auf Kriterien humaner Arbeit, wie Abbau einseitiger Belastungen, Veränderung der Arbeitszufriedenheit, verbessertem sozia-

lem Kontakt, höherer Qualifikation und Flexibilität und aktiverem Freizeitverhalten bestätigt (vgl. zusammenfassend Ulich, Conrad-Betschart & Baitsch, 1989, S.57). Darüber hinaus berichten diese Arbeiten aber auch über deutliche positive ökonomische Auswirkungen auf die Produktqualität, Produktivität, Flexibilität, Absentismus und Fluktuation (vgl. auch Kapitel 7).

So wurden beispielsweise in Kalmar 25% weniger Mann/Stunden pro Auto benötigt als im traditionell arbeitenden Stammwerk von Volvo in Göteborg (Pawlowsky, 1989) bzw. 15% weniger als im Durchschnitt der Montagewerke des Volvo-Konzerns (Larsson, 1986) bei ca. 10% höheren Investitionskosten als bei vergleichbaren konventionellen Automobilwerken (Aguren & Edgren, 1980); bei Siemens wurden die Durchlaufzeiten und Werkstattbestände in mehreren Projekten zur differentiellen Arbeitsgestaltung mit TAG auf jeweils die Hälfte gesenkt (Zülch & Starring, 1984); bei Saab betrug die Kapitalrückflußdauer für die Investitionen zur Einrichtung von TAG anstelle der geplanten 3,8 gar nur 2,6 Jahre (Ulich, 1983); Wall und Clegg (1981) berichten über eine ca. 18% höhere Arbeitsleistung sechs Monate bzw. eine ca. 22% höhere Leistung 18 Monate nach der Einführung von TAG und über eine signifikante Senkung der Fluktuationsrate; in den von Emery und Thorsrud (1982) durchgeführten Feldstudien konnten zum Teil ähnlich hohe und zeitlich stabile bzw. weitergehende Produktivitätssteigerungen als auch eine zum Teil deutliche Senkung der Stillstands- und Fehlzeiten durch die Einführung von TAG festgestellt werden. Im Gegensatz zu diesen Erfolgsmeldungen stehen jüngste Presseveröffentlichungen (z.B. Stuttgarter Zeitung vom 18.02.1991) in denen über mangelnde Produktivität der modernen Werke von Volvo in Uddevalla und Saab in Malmö berichtet wurde (vgl. hierzu auch Womack, Jones & Roos, 1991). Eine abschließende Bewertung der ökonomischen Auswirkungen scheint somit verfrüht. Hierfür wären insbesondere auch detailliertere Ergebnisdarstellungen und möglichst auch kontrolliertere Studien erforderlich, als sie gegenwärtig vorliegen.

Der durch innerbetriebliche Interessen und Konflikte geprägte Verlauf des VW-Projekts war jedoch auch für andere Pilotprojekte der siebziger Jahre typisch (vgl. z. B. Alioth, 1980; BMFT, 1987). So mögen, rückblickend betrachtet, vorwiegend tarif- und betriebspolitische Gründe dafür verantwortlich ge-

wesen sein, daß es Anfang der achtziger Jahre trotz positiver Forschungsergebnisse zunächst still wurde um das TAG-Konzept und sogar Gerüchte über das vermeintliche Scheitern des Paradebeispiels für TAG im Volvo Werk Kalmar kolportiert wurden (vgl. Ulich, 1983, S. 72).

Inzwischen scheint sich diese Situation jedoch deutlich zu verändern. Aufgrund der eingangs angesprochenen veränderten Markt- und Wettbewerbsbedingungen ist heute in vielen Wirtschaftsbereichen ein deutlicher Trend in Richtung sinkender Losgrößen, erhöhter Typenvielfalt und gestiegener Qualitätsanforderungen erkennbar. Dies führt zum Einsatz neuer, flexibel einsetzbarer Technologien, die alternativen Arbeitsorganisationsformen wie TAG nicht nur in Montagebereichen, sondern auch in der Teilefertigung im Rahmen von Gruppentechnologie- und Fertigungsinsel-Konzepten neue Chancen eröffnen (vgl. Cummings & Blumberg, 1987). So zeigte sich in der bereits angesprochenen Untersuchung der Gruppenarbeitskonzepte der 100 umsatzgrößten Industrieunternehmen der Bundesrepublik, daß bereits 23 Prozent der Unternehmen mit TAG bzw. teilautonomen Fertigungsinseln arbeiten (Antoni et al., 1990).

Was verbirgt sich hinter dem Begriff der Gruppentechnologie? Unter Gruppentechnologie wird die Zusammenfassung fertigungstechnisch ähnlicher Teile und der dazu notwendigen Fertigungsmittel verstanden (Brödner, 1988). Die arbeitsorganisatorische Gestaltung von Gruppentechnologien kann unterschiedlich erfolgen. Häufig wird damit jedoch auch die Einrichtung von teilautonomen Fertigungsinseln verbunden, wie das beispielsweise in den von Brödner (1988) zusammengefaßten vier Grundsätzen der Gruppentechnologie deutlich wird:

1. Zusammenfassung fertigungstechnisch ähnlicher Teile, d.h. die Bildung von Teilefamilien;
2. Zusammenfassung der für die Komplettbearbeitung einer Teilefamilie benötigten Fertigungsmittel;
3. Zusammenfassung der zur Fertigung der Teilefamilie benötigten gleichartig qualifizierten Arbeiten in einer Gruppe, d.h. die Bildung von Arbeitsgruppen;

4. die Integration konstruktiver, planender und steuernder Tätigkeiten für die Fertigung der Teilefamilie, d. h. die Bildung von Fertigungsinseln. Fertigungsinseln umfassen diesen Ausführungen zufolge sowohl ausführende als auch planende und steuernde Tätigkeiten.

Die Ähnlichkeit dieses Konzepts mit teilautonomen Arbeitsgruppen wird noch deutlicher in der Definition von Klebe und Roth (1988, S.15): «Die Fertigungsinsel hat die Aufgabe, aus gegebenem Ausgangsmaterial Produktteile oder Endprodukte möglichst vollständig zu fertigen. Die notwendigen Betriebsmittel sind räumlich und organisatorisch in der Fertigungsinsel zusammengefaßt. Das Tätigkeitsfeld der dort beschäftigten Gruppen trägt folgende Kennzeichen:

- die weitgehende Selbststeuerung der Arbeits- und Kooperationsprozesse, verbunden mit Planungs-, Entscheidungs- und Kontrollfunktionen innerhalb vorgegebener Rahmenbedingungen und
- den Verzicht auf eine zu starre Arbeitsteilung und demzufolge eine Erweiterung des Dispositionsspielraums für den einzelnen Mitarbeiter».

Die Bezeichnung Fertigungsinsel kennzeichnet dieser Definition folgend nicht nur die Zusammenfassung frei programmierbarer und damit flexibel einsetzbarer Maschinen, sondern auch die qualifizierter und damit flexibel einsetzbarer Mitarbeiter innerhalb sich mehr oder weniger selbst regulierender Arbeitsgruppen. Eine solche Konzeption flexibler Fertigungsinseln entspricht den Annahmen des soziotechnischen Systemansatzes, wonach eine effiziente Flexibilisierung der Gesamtorganisation die Etablierung technisch und arbeitsorganisatorisch flexibler Subsysteme voraussetzt, die sich möglichst weitgehend selbst regulieren und steuern können (vgl. Theerhorn, 1991). Wie diese Ausführungen verdeutlichen, impliziert die Einführung von TAG bzw. teilautonomen Fertigungsinseln sehr weitreichende technische, räumliche und arbeitsorganisatorische Veränderungen. Insbesondere die arbeitsorganisatorischen Veränderungen, die zu einem Abbau hori-

zontaler und vertikaler Differenzierung führen, d.h. zur Übertragung komplexerer, ganzheitlicherer Aufgaben und zur vermehrten Delegation von Entscheidungsbefugnissen, haben tiefgreifende Konsequenzen für die betriebliche Qualifikations- und Führungsstruktur. Die eigenverantwortliche Erstellung eines Teilprodukts durch TAG setzt somit zum einen entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen voraus, damit die Gruppe die mit der qualitativen und quantitativen Aufgabenerweiterung verbundenen höheren Anforderungen bewältigen kann, zum anderen die Übertragung von Entscheidungskompetenzen bzw. zumindest die Erweiterung der Mitsprachemöglichkeiten.

Je mehr Kompetenzen den TAG aber übertragen werden, je autonomer sie sind, desto weitreichendere Auswirkungen ergeben sich für die betriebliche Führungsstruktur. Insbesondere die untere Führungsebene muß ihre Aufgaben und Funktionen neu definieren (Ulich et al., 1989), die Veränderungen strahlen aber auch bis ins mittlere Management hinein. Die in dem Pilotprojekt bei VW aufgetretenen Konflikte zeigen die Probleme, die hierbei auftreten können, deutlich auf. Da sich ähnliche Konflikte, insbesondere bezüglich des Lohnsystems und der Festlegung der Gruppenautonomie, auch in einer Reihe anderer Untersuchungen zeigten (Emery & Thorsrud, 1982; Hertog, 1977; Rohmert & Weg, 1976), verdeutlicht dies die Notwendigkeit, auch TAG ähnlich wie QZ im Rahmen eines umfassenden Organisationsentwicklungs- (OE-) Prozesses einzuführen, um potentielle Konflikte durch die Einbeziehung aller Betroffener entweder zu vermeiden oder zumindest frühzeitig bearbeiten zu können.

Die Einführung von TAG muß sich dabei durchaus nicht auf den Produktionsbereich beschränken. Vielmehr können TAG auch im Verwaltungsbereich und anderen nicht direkt produktiven Unternehmensbereichen eingesetzt werden.

### 3.4 Fazit

Versucht man die verschiedenen Formen von Gruppenarbeit zu vergleichen, so ist eine anschauliche Darstellung und Abgrenzung der einzelnen Konzepte aufgrund ihrer vielfältigen betrieblichen Ausprägungsformen nur durch vereinfachende Annahmen möglich. Ein Vergleich auf der Grundlage der Partizipationsmöglichkeiten der Modelle verdeutlicht, daß QZ in weit geringerem Ausmaß als TAG die Mitsprachemöglichkeiten von Mitarbeitern der ausführenden Ebene verändern. TAG, dies zeigen die oben angeführten Befunde von Gulowsen (1972) sowie von Rohmert und Weg (1976), geben Mitarbeitern die Möglichkeit, in vielen Fragen ihrer täglichen Arbeit, innerhalb vorgegebener Rahmenbedingungen, selbständig Entscheidungen zu treffen. QZ besitzen in dieser Hinsicht nur ein Vorschlagsrecht. Projektgruppen schließlich werden im Unterschied zu QZ vorwiegend auf Managementebene eingerichtet, ohne Mitarbeiter der ausführenden Ebene zu integrieren und ihnen damit Mitsprachemöglichkeiten zu geben.

Die Einführung von TAG erfordert jedoch eine zumindest partielle Abkehr von tayloristischen Arbeits- und Organisationsstrukturen. Die bislang realisierten Projekte zeigen, wie schwierig aufgrund dieser tiefgreifenden strukturellen Veränderungen ihre betriebliche Realisierung ist. QZ führen demgegenüber zwar zu keinen so weitreichenden Veränderungen der betrieblichen Mitsprachemöglichkeiten und lassen vorhandene tayloristische Arbeits- und Organisationsstrukturen zunächst unverändert bestehen, jedoch konnten sie (vielleicht gerade deshalb) leichter implementiert werden und bieten bisher ungleich mehr Mitarbeitern Mitwirkungsmöglichkeiten als TAG. Inwieweit mit Hilfe von QZ im Sinne einer «Eisbrecherfunktion» tayloristische Strukturen langfristig verändert und TAG eingeführt werden können, läßt sich gegenwärtig nur schwer beurteilen. Im Sinne einer dynamischen partizipativen Arbeitsgestaltung läge ein solcher Ansatz zumindest sehr nahe.

## 4. Diskussion einzelner Problembereiche

Nach der Darstellung der verschiedenen Gruppenarbeitskonzeptionen sollen im folgenden einige Problembereiche diskutiert werden, die über die verschiedenen Modelle hinweg bei der Anwendung der Interventionstechniken durchgängig aufgetreten sind.

### 4.1 Auswahl von «teamfähigen» Mitarbeitern

Bei der Einführung der verschiedenen Gruppenarbeitskonzeptionen zeigte sich durchgehend, daß viele der in einer Gruppe zusammengefaßten Mitarbeiter aufgrund ihrer bisherigen Biographie nicht «teamfähig» waren. Gerade in der Startphase resultierte ein nicht unbeträchtlicher Teil des Konfliktpotentials aus dem «individualistischen Erbe», das der einzelne jeweils mitbrachte. Es stellt sich deshalb unter dem Interventionsaspekt auf der Individualebene die Frage, inwieweit bereits bei der Zusammensetzung der Gruppen darauf geachtet werden kann, daß teamfähige Mitarbeiter ausgewählt werden. In der Praxis ist dieser Aspekt insofern berücksichtigt worden, als bei der Zusammenstellung der Gruppen, wenn es Auswahlmöglichkeiten gab, solche Personen präferiert wurden, die nach dem subjektiven Empfinden des jeweiligen Vorgesetzten als «gruppentauglich» galten. Gelegentlich hat man auch versucht, aus der vorhandenen Belegschaft per psychologischem Auswahlverfahren geeignete Gruppenmitglieder und auch potentielle Gruppenleiter zu finden. Dabei zeigte sich, daß die von der psychologischen Diagnostik zur Verfügung gestellten Instrumente in der Regel - auch dies sicherlich kein Zufall - eher «individuumszentriert» sind, indem vornehmlich die spezifischen Fähigkeiten und Einstellungen bzw. Merkmale eines einzelnen unter Ausklammerung des Interaktionsaspekts gemessen werden.

In den letzten Jahren sind deshalb sogenannte Simulationen im Rahmen von Assessment Centers entwickelt bzw. verwendet worden (Schuler & Stehle, 1992). Hierbei werden u. a. Gruppensituationen simuliert und von Beobachtern mit Hilfe geeigneter Kategorisierungssysteme analysiert, um während einer konkreten Problemlösungsphase in einer Gruppe das Verhalten der einzelnen Mitglieder erfassen und beurteilen zu können (vgl. hierzu Kapitel 9). Die Validität derartiger Assessment Center scheint relativ hoch zu sein (Thornton, Gaugler, Rosenthal & Bentson, 1992), und es dürfte zur Zeit auch keine andere Alternative zur Erfassung der sog. «Teamfähigkeit» geben. Man sollte aber trotz aller Begeisterung über dieses Verfahren nicht dessen Grenzen im Hinblick auf seine interne und externe Validität (Realitätsferne der Simulation) übersehen (Bungard, 1992b). Die Tatsache, daß die Teilnehmer an einem Assessment Center wissen, daß ihr Verhalten beobachtet und bewertet wird, erzeugt nämlich massive Verzerrungseffekte dahingehend, daß «schauspielerisch» kooperative Verhaltensweisen demonstriert werden. Für die spätere Tätigkeit in einem Team ist dieser Aspekt zwar eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung. Es genügt nicht, daß jemand Teamfähigkeit praktizieren kann, sondern er muß von seiner Grundeinstellung her auch bereit und gewillt sein, in einem Team mit anderen zusammenzuarbeiten.

Weiterhin ist das Konstrukt «Teamfähigkeit» noch nicht ausreichend entwickelt und anhand von situativen Tests operationalisiert worden. In zahlreichen Gruppenspielen wird anhand der festgelegten Indikation gerade der erfolgreiche Einzelkämpfer favorisiert, und insofern spiegeln diese Verfahren teilweise die oben skizzierte Doppelrolle der Gruppenarbeit wider. Die relativ hohe Validität des Assessment Centers spricht u.U. auch für den Verdacht einer starken Individuumszentriertheit dieses Ansatzes, da zur Berechnung der Validitätskoeffizienten meistens der Karriereerfolg im Unternehmen in den Jahren nach dem Besuch des Assessment Centers zugrundegelegt wird. Dieser berufliche Aufstieg dürfte aber auf dem

erfolgreichen Wettbewerb mit Konkurrenten beruhen.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß das Assessment Center sicherlich vom Grundgedanken her die Methode der Wahl ist, um teamfähige Mitglieder zu selektieren, sei es innerhalb des vorhandenen Personals, sei es bei Neueinstellungen. Zur Erhöhung der «Trefferquote» sollten aber verstärkt Gruppensituationen zugrundegelegt werden, die möglichst große Ähnlichkeit mit den späteren Aufgabenbereichen haben. Im Sinne der sozialen Validität (Schuler, 1990) sollten die Zielsetzungen und die Bewertungskriterien z.B. bei der Beobachtung eines Rollenspiels offengelegt werden, damit die Reaktivitätseffekte kontrollierbarer werden, und schließlich muß das Konstrukt der Teamfähigkeit noch weiter als bisher elaboriert und in entsprechende Simulationen übersetzt werden.

Fraglich bleibt jedoch, ob es sich tatsächlich um eine meßbare Dimension handelt, oder ob nicht die individuelle Einstellung, so wie sie im Sozialisierungsprozeß erworben wurde, ausschlaggebend ist. Im letzten Fall bräuchte man u.U. nur einen Generationswechsel abzuwarten, bis die jüngeren Mitarbeiter ohnehin ihre stärker «gruppenorientierten» Verhaltensmuster in die Arbeitswelt hineinbringen, wenn man den Prognosen der Demoskopen in diesem Punkt Glauben schenkt. In der Praxis kann man sich auf derartige Hypothesen nicht verlassen, und im übrigen würde eine derartige «biologische» Lösung zu lange dauern. In der Kürze der Übergangszeit wurde deshalb flankierend oder alternativ zu den Auswahlstrategien versucht, die individuelle Teamfähigkeit durch gezielte Trainingsmaßnahmen zu fördern.

#### **4.2 Trainingsveranstaltungen zur Teamentwicklung**

Es erscheint sinnvoll, bereits vor der Implementierung eines Gruppenarbeitskonzepts mit dem Training zu beginnen. Die theoretische Basis dieser Trainingskonzeptionen stammen aus völlig verschiedenen Berei-

chen, wie z.B. der kognitiven Sozialpsychologie, der Kleingruppenforschung und Gruppendynamik, der humanistischen Psychologie, der Lernpsychologie, der experimentellen Interaktionsforschung, der Verhaltenstherapie in Gruppen, der Psychoanalyse, um nur einige zu nennen (vgl. zusammenfassend Greif & Kurtz, 1989; Müller & Nachreiner, 1982). Es würde auch hier den Rahmen sprengen, auf die einzelnen Verfahren näher einzugehen. In der Praxis werden meistens verschiedene Ansätze miteinander kombiniert, wobei im Zuge der raschen Kommerzialisierung zunehmend, unabhängig vom theoretischen Standort, auf ein Arsenal von Standardinterventionen zurückgegriffen wird, wie z. B. der Einsatz vorstrukturierter Übungen und Rollenspiele, wie sie in gruppenspezifischen «Kochbüchern» verbreitet werden (Antons, 1976; Francis & Young, 1982).

Die spezifischen Zielsetzungen der verschiedenen Trainingsmaßnahmen sind jeweils von der zugrundeliegenden theoretischen Position abhängig. Von der Grundidee her geht es bei allen Varianten des Gruppentrainings darum, den Prozeß der Teamentwicklung zu fördern, indem die Mitglieder dazu notwendige soziale Kompetenzen erwerben und auch in die Lage versetzt werden, mit Konflikten innerhalb einer Gruppe konstruktiv umgehen zu können (Grunwald & Redel, 1986). Der Begriff der sozialen Kompetenz bzw. der Teamfähigkeit wird in diesem Zusammenhang zu einem diffusen Schlüsselbegriff, auf den sich verschiedene Wünsche projizieren lassen, Bislang findet man in der Literatur bestenfalls eine Aufzählung abstrakt formulierter Eigenschaften und Fähigkeiten, über die der einzelne verfügen soll.

Fraglich ist bislang die Effektivität dieser Interventionstechniken (Eden, 1985; Sarason, 1981). Es liegen erstens nur sehr wenige profunde Studien hierzu vor, weil die Effekte offenbar nur sehr schwer meßbar und auch die zur Überprüfung notwendigen experimentellen Designs im betrieblichen Alltag nur schwer realisierbar sind. Außerdem scheint das Interesse an solchen Evaluationsstudien nicht allzu groß zu sein, weil er-

stens sowohl die Trainer als auch die betrieblichen Auftraggeber aus dem Bildungswesen an der Offenlegung dieses Aspektes wahrscheinlich nicht sehr stark interessiert sind. Zweitens sind die im Training simulierten Situationen häufig von der Realität so weit weg, daß zwar der einzelne etwas für seine eigene Persönlichkeitsentwicklung aus der Trainingsveranstaltung mitzunehmen glaubt, was immer das auch sei, aber das konkrete Verhalten als solches sich wenig verändert. Da außerdem die betrieblichen Interaktionspartner, vor allem die Führungskräfte, nicht gleichzeitig ihre Reaktionen verändern, werden Teilnehmer oft nach einem Training im Arbeitsalltag durch die Kontrollmechanismen in ihrer Umgebung auf den «Boden der Tatsachen» zurückgeholt (vgl. Kapitel 10).

An dieser Stelle zeigt sich eine interessante Parallele zur organisationspsychologischen Erforschung von Gruppenprozessen, wie wir sie im Einleitungsabschnitt beschrieben haben: Der fehlenden externen Validität der Laboruntersuchungen entspricht bei «Trainings-Labors» das Transferproblem (Bakker, 1988; Argyris, 1979). Die Diskrepanz zwischen der artifiziellen Welt im Training und der tatsächlichen Situation bei Gruppenarbeiten in der Arbeitssituation kann sogar u.U. schädliche Rückwirkungen haben, da die Gefahr besteht, daß gerade durch solche Selbsterfahrungsprozesse die «Infantilisierung» der Betroffenen gefördert wird und eine problematische Funktionalisierung der Beziehungsebene stattfinden kann (Schulz von Thun, 1984).

Am erfolgversprechendsten sind vor dem Hintergrund dieser Überlegungen Teamentwicklungskonzepte dann, wenn die späteren Teammitglieder gemeinsam in einer Gruppe trainiert werden, die zu Trainingszwecken ausgesuchten Aufgaben möglichst ähnlich zu den tatsächlichen Tätigkeiten sind, wenn also u.U. die Zusammenarbeit in einer Pilotstation oder sogar vor Ort am Arbeitsplatz stattfindet und die Trainingsmaßnahmen nicht nur auf einen Zeitpunkt konzentriert sind, sondern kontinuierlich parallel zur Arbeit durchgeführt werden, um entsprechende Feedbackschleifen in den Trainingspro-

zeß aufnehmen zu können. Im übrigen muß die Zusammenarbeit in Gruppen aufgrund jahrelanger Erfahrungen im konkreten Arbeitsalltag gelernt werden. Eine zentrale Rolle übernimmt dabei der Vorgesetzte einer Gruppe, der im Sinne einer Coaching-Funktion diesen alltäglichen Lernprozeß fördern muß. Die Auswahl und das Training dieser Führungskräfte als strategischer Hebel zur Einführung der Gruppenarbeit ist deshalb aufgrund des Multiplikatoreffekts von entscheidender Bedeutung (Bungard, 1984).

### **4.3 Barrieren in der Organisationsstruktur und -kultur**

Bei der Implementierung der verschiedenen Gruppenarbeitskonzeptionen hat sich fast immer die Trägheit der Organisationsstruktur und die damit zusammenhängende Inflexibilität der «technikzentrierten» Organisationskultur als entscheidender Hemmschuh herauskristallisiert. Wenn die Gruppen als solche von den oberen Führungskräften nicht akzeptiert werden, bleiben die neuen Konzeptionen ein Fremdkörper im bisherigen System (Müller & Nachreiner, 1982). Welche konkreten Interventionsmaßnahmen sollten folglich geplant werden? Eine wichtige Aufgabe (von Arbeits- und Organisationspsychologen) besteht zunächst vor Einrichtung der Gruppenarbeitskonzeptionen in einer organisationsumfassenden Diagnose der Ausgangsbedingungen. Daraus lassen sich dann die notwendigen Schritte ableiten. Zu überlegen ist z. B., welche indirekten, planenden und (Qualität-)kontrollierenden Tätigkeiten in eine Gruppe zurückverlagert werden können. Wie soll die Ausbildung der neuen Mitarbeiter gestaltet werden? Wie sollen diese neuen Mitarbeiter in die Gruppe integriert werden? Wie können die Gruppenarbeitskonzeptionen durch Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen geregelt werden? Wie verschieben sich die Gehaltsstufen? Wie könnte ein mögliches Job-Rotation innerhalb der Gruppe bei unterschiedlich bewerteten Tätigkeiten finan-

ziell abgegolten werden? Wie soll in Zukunft das Informationsmanagement organisiert werden? Inwiefern kann das betriebliche, individualistisch ausgerichtete Vorschlagswesen im Sinne eines Gruppenvorschlagswesens erweitert werden? Nicht zu vergessen sind weitere Rahmenbedingungen, wie z. B. Gruppenbesprechungsräume, Arbeitsmaterialien und vieles mehr.

Wichtige Hinweise für die Schaffung eines optimalen organisatorischen Rahmens können nicht nur aus Organisationsdiagnosen entnommen werden, sondern hier sollten auch entsprechende Forschungsstudien über die Effizienz von Gruppenaktivitäten mit herangezogen werden. Aufgrund bisheriger Befunde scheint es ratsam, den Mitarbeitern frühzeitig Informationen allgemeiner Art und über zu erwartende Produktionsveränderungen zu geben und möglichst viele in die Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Von Vorteil scheint es ferner, die Mitarbeiter nicht nur fachlich auszubilden, sondern ihnen auch psychologische Erkenntnisse über Gruppenarbeit zu vermitteln und ihnen die Möglichkeit zu geben, die Ergebnisse ihrer Gruppenarbeit vor dem Management zu präsentieren (Hackstein & Heeg, 1985).

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben außerdem gezeigt, daß einzelne Führungskräfte oder bestimmte Abteilungen wie z. B. das Personalwesen nicht immer in der Lage sind, alle möglichen Konsequenzen der Einführung von Gruppenarbeitskonzeptionen vorherzusehen und prophylaktische Maßnahmen zu treffen. Dafür sind die Zusammenhänge oft zu komplex und erfordern außerdem jeweils Detailkenntnisse vor Ort, über die «Zentralisten» nicht verfügen können. Der erfolgversprechendste Weg, um diesen Prozeß optimal steuern zu können, besteht folglich darin, die Einführung der Gruppenarbeitskonzeptionen als einen Organisationsentwicklungsprozeß anzusehen (Becker & Stötzel, 1985). D.h. die Betroffenen müssen von Anfang an mit in die Planung einbezogen werden und übernehmen nach dem Prinzip der Selbstorganisation teilweise in eigener Regie die Gestaltung der Gruppenarbeit. Viele Ängste in der Belegschaft vor den Umstellungen können da-

mit frühzeitig reduziert werden. Neben dieser Akzeptanzproblematik kann durch ein solches Vorgehen gleichzeitig auch die sog. «Software»-Lücke geschlossen werden, d.h. daß die Gruppenarbeitskonzepte den spezifischen Bedingungen vor Ort angepaßt werden können. Je stärker die Organisationsstruktur und damit auch ihre Kultur durch die Einführung eines Gruppenarbeitskonzepts verändert wird, desto wichtiger ist es, daß dieser Organisationsentwicklungsprozeß sowohl als bottom-up als auch als ein top-down-Ansatz initiiert wird. Nur wenn diese Organisationsentwicklungsphase durchlaufen wird, hat ein neu implementiertes Gruppenarbeitskonzept langfristig Überlebenschancen, so die immer wieder gemachte Erfahrung in den letzten Jahren (Alioth, 1980; Antoni, 1988; Hackstein & Heeg, 1985).

## **5. Möglichkeiten und Grenzen gruppenorientierter Interventions-techniken**

Die Diskussion einzelner Problembereiche im 4. Abschnitt hat gezeigt, daß die Einführung eines Gruppenarbeitskonzepts in eine bislang eher individualistisch ausgerichtete Organisation nur als ein umfassendes Organisations- und Personalentwicklungsprojekt durchgeführt werden kann. Bereits vor der Implementierung muß die Akzeptanz bei Führungskräften und Mitarbeitern durch eine gemeinsame Diagnose der Startbedingungen und durch eine einvernehmliche Planung des Konzepts hergestellt werden. Dahinter steht die Erkenntnis, daß die Ergebnisse und Ideen von Gruppen nur dann in einer Organisation vollwertig akzeptiert werden, wenn die Art und Weise der Ideenentstehung akzeptiert und legitimiert wird. In der Anfangsphase sollte neben der Schaffung der notwendigen organisatorischen Rahmenbedingungen insbesondere bei der Rekrutierung der Gruppenmitglieder mit Hilfe geeigneter Selektionsstrategien darauf geachtet werden, daß günstige Voraussetzungen für eine effiziente Teamarbeit ge-

schaffen werden. Flankierend hierzu müssen Personalentwicklungsmaßnahmen eingeleitet werden, um z.B. mit Hilfe eines systematischen Jobrotations die fachlichen und mit Hilfe von Teamentwicklungsstrainings die sozialen Voraussetzungen herzustellen. Alle einzelnen Interventionstechniken müssen dabei in einem Gesamtkonzept aufeinander abgestimmt werden. Wie bei jedem OE-Projekt, empfiehlt es sich, auch in diesen Fällen den Fortgang des Projekts durch eine (formative) Evaluationsstudie begleiten zu lassen, um durch ein zwischenzeitliches Feedback die Organisationsmitglieder auch weiterhin einzubinden und um auf der Basis der Informationen bei unerwünschten Entwicklungen «gegensteuern» zu können. Die Einführung eines Gruppenarbeitskonzepts ist also nach diesen Vorstellungen ein umfassendes, höchst komplexes Unterfangen, das viel Zeit, Geld und Geduld erfordert. Es setzt vor allem die Einsicht bei den Entscheidungsträgern voraus, daß die Einführung tatsächlich als ein OE-Prozeß begriffen wird. Diese Einsicht lag in der Vergangenheit jedoch nicht allzu oft vor, weil in dem «klassischen» Organisationsparadigma nur wenig Platz für diese Sichtweise vorhanden war.

Als Fazit dieser Überlegungen läßt sich sagen, daß gruppenorientierte Interventions-techniken nur dann langfristig zum Erfolg beitragen können, wenn sie einen integralen Bestandteil der Organisationskultur darstellen. Mit der Einsicht in die funktionelle Notwendigkeit von Gruppenarbeit werden sich erfahrungsgemäß auch die Rahmenbedingungen über kurz oder lang dementsprechend verändern. Damit deutet sich aber gleichzeitig eine neue Gefahr an, wie sie bereits jetzt in der betrieblichen Praxis anzutreffen ist, nämlich die Glorifizierung des Teamgedankens. Wenn diese Idee einmal richtig Fuß faßt, dann besteht u.U. die Tendenz, systematisch alle Arbeitsbereiche «gruppenmäßig» durchdringen zu wollen. Entscheidungen werden in endlosen Marathonsitzungen gefällt, Führungskräfte eilen von einem Teammeeting zum anderen, Mitarbeiter reflektieren in Gruppenarbeits-sitzungen stundenlang darüber, warum die Ar-

beitszeit nicht mehr zur Bewältigung der anstehenden Probleme ausreicht.

Mit anderen Worten: Die normative Kraft des Teamideals verhindert eine vernünftige Differenzierung im Sinne des ursprünglichen Plädoyers für Gruppenarbeit, wonach die Kooperation mehrerer nur in bestimmten Situationen effektiver ist. Gelegentlich degeneriert die Bewertung des Teamgedankens sogar zur Gewissensfrage: In einem dichotomen Weltbild erscheint die Teamarbeit als Gebot der Menschlichkeit, der Demokratie, der moralischen Standfestigkeit, als Symbol für «Glasnost» in den Betrieben, während die Gegner als Vertreter eines destruktiven und autoritären Führungsstils denunziert werden. In Anlehnung an organisationspsychologische Studien sollte man nicht übersehen, daß es nach wie vor sehr viele Arbeitsplätze gibt, in denen die Einzelperson der Gruppe durchaus überlegen ist. Arbeits- und Organisationspsychologen könnten von daher schon bald aufgrund vertauschter Rollen in die seltsame Position geraten, bei Praktikern für die Einrichtung von Einzelarbeitsplätzen plädieren zu müssen. Vielleicht wird dann auch die Nachfrage nach Interventionstechniken steigen, mit deren Hilfe man lernt, sich außerhalb von Gruppen selbständig zu bewegen.

## 6. Literatur

- Ackermann, M.P. (1989). *Quality Circles in der Bundesrepublik Deutschland. Hemmende und fördernde Faktoren einer erfolgreichen Realisierung*. Frankfurt/M.: Lang.
- Aguren, S. & Edgren, J. (1980). *New factories*. Stockholm: Swedish Employee Federation.
- Alioth, A. (1980). *Entwicklung und Einführung alternativer Arbeitsformen*. Bern: Huber.
- Antoni, C. (1988). Probleme bei der Implementierung von Qualitätszirkeln - Ein Überblick über empirische Forschungsbefunde. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 32, 80-91.
- Antoni, C.H. (1990). *Qualitätszirkel als Modell partizipativer Gruppenarbeit. Analyse der Möglichkeiten und Grenzen aus der Sicht betroffener Mitarbeiter*. Bern: Huber.
- Antoni, C., Bungard, W. & Kübler, E. (1990). Qualitätszirkel, teilautonome Gruppen und Projektgruppen. Eine Bestandsaufnahme der Gruppenarbeitskonzepte bei den 100 umsatzgrößten bundesdeutschen Industrieunternehmen. In H. Methner & A. Gebert (Hrsg.), *Psychologen gestalten die Zukunft: Anforderungen und Perspektiven* (S. 464-474). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Antoni, C., Bungard, W. & Lehnert, E. (1992). Qualitätszirkel und ähnliche Formen der Gruppenarbeit in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Bestandsaufnahme der Problemlösungsgruppen-Konzepte bei den 100 umsatzgrößten Industrieunternehmen. In W. Bungard (Hrsg.), *Qualitätszirkel in der Arbeitswelt* (S. 109-138). Göttingen: Hogrefe/Verlag für Angewandte Psychologie.
- Antons, K. (1976). *Praxis der Gruppendynamik*. Göttingen: Hogrefe.
- Argyris, C. (1974). Personality vs. organization. *Organizational Dynamics*, 3-17.
- Argyris, C. (1979). Reflecting on laboratory education from a theory of action perspective. *Journal of Applied Behavioral Science*, 3, 296-311.
- Bakker, A.J.J. (1988). Verborgene Themen in Arbeitsgruppen. *Gruppendynamik*, 1, 55-74.
- Barrick, M.R. & Alexander, R.A. (1987). A review of quality circle efficacy and the existence of a positive findings bias. *Personnel Psychology*, 40, 579-592.
- Becker, H. & Stötzel, B. (1985). Veränderungen der Arbeitssituation durch Teamarbeit. Erfahrungsbericht über ein betriebliches Problemlösungstraining. *Zeitschrift für Organisation*, 54, 92-98.
- Berggren, C. (1991). *Von Ford zu Volvo. Automobilherstellung in Schweden*. Berlin: Springer.
- BMFT (Der Bundesminister für Forschung und Technologie) (Hrsg.). (1980). *Gruppenarbeit in der Motorenmontage. Ein Vergleich von Arbeitsstrukturen*. Frankfurt/M.: Campus.
- BMFT (Der Bundesminister für Forschung und Technologie) (Hrsg.). (1987). *Neue Arbeitsstrukturen in der Elektroindustrie*. Frankfurt/M.: Campus.
- Brödner, P. (1988). Umriss der Fabrik 2000: Alle Macht den Automaten. In S. Roth & H. Kohl (Hrsg.), *Perspektive: Gruppenarbeit* (S. 41-55). Köln: Bund.
- Bungard, W. (1984). Training von QC-Moderatoren. In M.E. Strombach (Hrsg.), *Qualitätszirkel und Kleingruppenarbeit als praktische Organisationsentwicklung* (S. 32-56). Frankfurt/M.: Kommentator.
- Bungard, W. (1988). Neue Technologien in der Arbeitswelt. Chancen und Risiken für psychisch Kranke. *Gruppendynamik*, 2, 113-135.
- Bungard, W. (1990). Führung im Lichte veränderter Mitarbeiterqualifikation. In G. Wiendieck & G. Wiswede (Hrsg.), *Führung im Wandel* (S. 197-230). Stuttgart: Enke.
- Bungard, W. (1991). *Qualitätszirkel. Ein soziotechnisches Instrument auf dem Prüfstand*. Ludwigshafen: Ehrenhof.
- Bungard, W. (Hrsg.). (1992a). *Qualitätszirkel in der Arbeitswelt*. Göttingen: Hogrefe/Verlag für Angewandte Psychologie.
- Bungard, W. (1992b). Zur Problematik von Reaktivitätseffekten bei der Durchführung eines Assessment Centers. In H. Schuler & W. Stehle (Hrsg.), *Assessment Center als Methode der Personalentwicklung* (2. Aufl., S. 99-125). Göttingen: Hogrefe/Verlag für Angewandte Psychologie.
- Bungard, W. & Antoni, C. (1987). Quality Circles und andere Formen der Gruppenarbeit an der Basis - eine Bestandsaufnahme bei den 100 größten deutschen Unternehmen. In RKW u.a. (Hrsg.), *Quality Circle und Qualitätssicherung. Dokumentation fünfter Deutscher Quality Circle Kongreß* (S. 287-325). Eigenverlag.
- Bungard, W. & Wiendieck, G. (1986). *Qualitätszirkel als*

- Instrument zeitgemäßer Betriebsführung*. Landsberg: Moderne Industrie.
- Cummings, T. & Blumberg, M. (1987). In T.D. Wall, C.W. Clegg & N.J. Kemp (Eds.), *The human side of advanced-manufacturing technology* (pp. 37-60). Chichester: Wiley.
- Dankbaar, B., Jürgens, U. & Malsch, T. (Hrsg.). (1988). *Die Zukunft der Arbeit in der Automobilindustrie*. Berlin: Sigma.
- DIN 69901 (1987). *Projektwirtschaft*. Berlin: Beuth.
- Eden, D. (1985). Team Development: A true field experiment at three levels of rigor. *Journal of Applied Psychology*, 70, 94-100.
- Emery, F. & Thorsrud, E. (1982). *Industrielle Demokratie. Bericht über das norwegische Programm der industriellen Demokratie*. Bern: Huber.
- Francis, D. & Young, D. (1982). *Mehr Erfolg im Team. Ein Trainingsprogramm*. Essen-Werden: Windmühle.
- Frese, E. (1980). Projektorganisation. In E. Grochla (Hrsg.), *Handwörterbuch der Organisation* (S. 1960-1974). Stuttgart: Poeschel.
- Fürstenberg, F. (1986). Japanische und europäische Organisationen im kulturspezifischen Vergleich. In W. Bungard & G. Wiendieck (Hrsg.), *Qualitätszirkel als Instrumentzeitgemäßer Betriebsführung* (S. 117-128). Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.
- Greif, S. & Kurtz, H.-J. (1989). Ausbildung, Training und Qualifizierung. In S. Greif, H. Holling & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 149-161). München: Psychologie Verlags Union.
- Grunwald, W. & Lilje, H.G. (Hrsg.). (1981). *Kooperation und Konkurrenz in Organisationen*. Bern: Haupt.
- Grunwald, W. & Redel, W. (1986). Teamarbeit und Konflikt-handhabung. *Zeitschrift für Organisation*, 55, 305-312.
- Griffin, R.W. (1988). Consequences of quality circles in an industrial setting. A longitudinal assessment. *Academy of Management Journal*, 31, 338-358.
- Gulowsen, J. (1972). A measure of work group autonomy. In L. Davis & J. Taylor (Eds.), *Design of jobs. Selected readings* (pp. 374-390). Harmondsworth: Penguin Books.
- Hackstein, R. & Heeg, F.J. (1985). Über die Effizienz von Gruppenaktivitäten in deutschen Unternehmen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 3, 151-156.
- Heeg, F.J. (1985). *Qualitätszirkel und andere Gruppenaktivitäten. Einsatz in der betrieblichen Praxis und Anwendung*. Berlin: Springer.
- Hertog, F.J., den (1977). *Arbeitsstrukturierung. Experimente aus Holland*. Bern: Huber.
- Jürgens, U., Malsch, T. & Dohse, K. (1989). *Moderne Zeiten in der Automobilfabrik. Strategien der Produktionsmodernisierung im Länder- und Konzernvergleich*. Berlin: Springer.
- Kern, H. & Schumann, M. (1984). *Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein. Eine empirische Untersuchung über den Einfluß der aktuellen technischen Entwicklung auf die industrielle Arbeit und das Arbeiterbewußtsein*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Kieser, A. & Kubicek, H. (1983). *Organisation*. Berlin: de Gruyter.
- Klebe, T. & Roth, S. (1988). Selbststeuerung der Arbeit und neue Unternehmensstrategien. In S. Roth & H. Kohl (Hrsg.), *Perspektive: Gruppenarbeit* (S. 15-40). Köln: Bund.
- Kunzmann, E.M. (1991). *Zirkelarbeit. Evaluation von Kleingruppen in der Praxis*. München: Hampp.
- Lang, R. & Hellpach, W. (1922). *Gruppenfabrikation*. Berlin: Springer.
- Larsson, K.-A. (1986). Car assembly at the Volvo Kalmar plant - ten years of experience. In T. Lupton (Ed.), *Human factors* (pp. 129-138). Berlin: Springer.
- Lattmann, C. (1972). *Das norwegische Modell der selbstgesteuerten Arbeitsgruppe*. Bern: Haupt.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York: McGraw-Hill.
- Marks, M.L., Mirvis, P.H., Hackett, E.J. & Grady, J.F. (1986). Employee participation in a quality circle program: Impact on quality of work life, productivity and absenteeism. *Journal of Applied Psychology*, 71, 61-69.
- Mauch, H. (1981). *Werkstattzirkel. Wie Arbeiter und Meister an der Lösung betrieblicher Probleme beteiligt werden*. Quickborn: Metaplan.
- McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- Müller, G.F. & Nachreiner, F. (1982). Kooperationsfähigkeit bei Führungskräften in Organisationen. In W. Grunwald & H.G. Lilje (Hrsg.), *Kooperation und Konkurrenz in Organisationen* (S. 274-290). Bern: Haupt.
- Müri, P. (1984). Das Führungsstil-Etikett als Abwehrstrategie. *Gruppendynamik*, 1, 29-37.
- Neuberger, O. (1991). *Personalentwicklung*. Stuttgart: Enke.
- Pawlowsky, P. (1989). Moderne Zeiten, Zweiter Teil. *Psychologie heute*, 12, 46-51.
- Redel, W. (1987). Führungsgremien. In A. Kieser, G. Reber & R. Wunderer (Hrsg.), *Handwörterbuch der Führung* (S. 541-553). Stuttgart: Poeschel.
- Roethlisberger, F.J. & Dickson, W.J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rohmert, W. & Weg, F. J. (1976). Organisation teilautonomer Gruppenarbeit. Betriebliche Projekte - Leitregeln zur Gestaltung. In RKW (Hrsg.), *Beiträge zur Arbeitswissenschaft, Reihe I, Bd. 1*. München: Hanser.
- Roth, S. & Kohl, H. (Hrsg.). (1988). *Perspektive: Gruppenarbeit*. Köln: Bund.
- Sarason, B.R. (1981). The dimensions of social competence: Contributions from a variety of research areas. In J.D. Wine & M.D. Smye (Eds.), *Social competence* (pp. 100-122). New York: Guilford Press.
- Schuler, H. (1990). Personalauswahl aus der Sicht der Bewerber: Zum Erleben eignungsdiagnostischer Situationen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 34, 184-191.
- Schuler, H. & Stehle, W. (Hrsg.). (1992). *Assessment Center als Methode der Personalentwicklung* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe/Verlag für Angewandte Psychologie.
- Schulz v. Thun, F. (1984). Vom «Managertraining» zur humanistischen Begegnung zweier Wertewelten. *Gruppendynamik*, 15, 39-57.
- Steel, R.P. & Shane, G.S. (1986). Evaluation research on quality circles. Technical and analytical implications. *Human Relations*, 36, 449-468.
- Theerhorn, U. (1991). *Ein Betrieb denkt um. Die dualistische Fabrikplanung*. Berlin: Springer.
- Thornton, G.C., Gaugler, B.B., Rosenthal, D.B. & Bentson, C. (1992). Die prädiktive Validität des Assessment Centers - eine Metaanalyse. In H. Schuler & W. Stehle (Hrsg.), *Assessment Center als Methode der Personalentwicklung* (2. Aufl., S. 36-60). Göttingen: Hogrefe/Verlag für Angewandte Psychologie.
- Tress, D.W. (1986). Kleine Einheiten in der Produktion.

- «Wer wachsen will, muß kleiner werden.» *Zeitschrift für Organisation*, 3, 181-186.
- Trist, E.L. & Bamforth, K.W. (1951). Some social and psychological consequences of the long-wall method of coal-getting. *Human Relations*, 4, 1-38.
- Ulich, E. (1983). Alternative Arbeitsstrukturen - dargestellt am Beispiel der Automobilindustrie. *Psychologie und Praxis. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 27, 70-78.
- Ulich, E. (1989). VW-Projekt: Gruppenarbeit in der Motorenmontage. In S. Greif, H. Holling & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 527-533). München: Psychologie Verlags Union.
- Ulich, E., Conrad-Betschart, H. & Baitsch, C. (1989). *Arbeitsform mit Zukunft: Ganzheitlich-flexibel statt arbeitsteilig*. Bern: Lang.
- Ulich, E., Groskurth, P. & Bruggemann, A. (1973). *Neue Formen der Arbeitsgestaltung*. Frankfurt/M.: EVA.
- Vroom, V.H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Wall, T.P. & Clegg, C.W. (1981). A longitudinal study of group work redesign. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 31-49.
- Womack, J.P., Jones, D.T. & Roos, D. (1991). *Die zweite Revolution in der Autoindustrie*. Frankfurt/M.: Campus.
- Woodcock, M. & Francis, D. (1981). *Organization development through teambuilding*. Aldershot: Gower Publishing.
- Zink, K. J. & Schick, G. (1984). *Quality Circles (Problemlösungsgruppen) - Qualitätsförderung durch Mitarbeitermotivation*. München: Hanser.
- Zülch, G. & Starring, M. (1984). Differentielle Arbeitsgestaltung in Fertigungen für elektronische Flachbaugruppen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 38, 211-216.