

Annika Lantz

Gruppenarbeit in der schwedischen Industrie

Ein Forschungsüberblick aus sozialpsychologischer Perspektive

Abstract

Vorliegende Literaturrecherche gibt einen systematischen Überblick über schwedische Erfahrungen (1970-1993) mit neuen Produktionsformen, insbesondere der Einführung von Gruppenarbeit in der industriellen Produktion. Die Analyse von 261 schwedischen Veröffentlichungen über Arbeit in Gruppen zeigt, daß die Mehrheit der Studien sich auf Arbeitsaufgaben, Produktionstechniken und Aspekte der Arbeitsorganisation konzentrieren. Aus sozialpsychologischer Perspektive heraus kann festgestellt werden, daß anderen wichtigen Faktoren, die für das Zusammenspiel innerhalb von Arbeitsgruppen von Bedeutung sind, weniger Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Wie einzelne Rahmenbedingungen dieses Zusammenspiel beeinflussen, und was diese Interaktion charakterisiert, wird nicht systematisch in der empirischen Forschung über Arbeit in Gruppen im industriellen Bereich behandelt. Die Ergebnisse dieser Literaturübersicht weisen auf das Bedürfnis nach interdisziplinären Ansätzen für die Erforschung der Auswirkungen von Arbeit in Gruppen im industriellen Bereich hin. Sozialpsychologische Theorien sollten fähig sein, einen Beitrag zur Beschreibung und zum Verständnis der aufgezeigten komplexen Interaktion zwischen Rahmenbedingungen und dem Zusammenspiel innerhalb von Gruppen zu leisten.

1 Hintergrund

Die durch die MIT-Studie (Womack/Jones/Roos 1990) und die darauf folgende 'lean-production' Diskussion ausgelöste 'Wiederentdeckung' unterschiedlicher Formen von Gruppenarbeit, hat in weiten Kreisen westlicher Industrievertreter und Forscher große Erwartungen an mögliche positive Auswirkungen sowohl wirtschaftlicher als auch humaner Art ausgelöst. Dies ist Veranlassung genug, um sich die Erfahrungen von früheren schwedischen Versuchen mit neuen Produktionsformen (z.B. in den VOLVO-Werken von Kalmar und Uddevalla) und vor allem die in diesem Zusammenhang dokumentierten Auswirkungen der Einführung von Gruppenarbeit noch einmal vor Augen zu führen.

Typisch für die mit Beginn der siebziger Jahre in der schwedischen Industrie in Gang gekommene Entwicklung neuer Produktionskonzepte ist die gleichzeitige

Verfolgung von Produktivitätszielen und der Erweiterung von Arbeitsinhalten. Zu diesem Zeitpunkt vorliegende Forschungsergebnisse arbeitspsychologischer Untersuchungen (z.B. Gardell 1971, 1976a, 1976b, 1977, 1979; Frankenhaeuser/Gardell 1976; Johansson/Aronsson/Lindström 1978) zeigten u.a. die negativen Folgen fragmentierter Arbeitsaufgaben für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Arbeitenden auf. Nicht unerhebliche finanzielle Mittel wurden für das Studium und die Entwicklung neuer Formen der Arbeitsorganisation (und speziell für unterschiedliche Formen von Gruppenarbeit) eingesetzt.

Das folgende Zitat aus einer Beschreibung der Entwicklung neuer Formen der Arbeitsorganisation bei VOLVO soll als Beispiel dafür dienen, welche Zielsetzungen der schwedischen Industrie mit der Entwicklung von Gruppenarbeit zugeschrieben wurde: „Man konzentriert sich auf die Organisation in Gruppen, um Teamgeist zu erzeugen; auf die Erweiterung von Arbeitsaufgaben, größere Verantwortung- und Entscheidungsspielräume, um die persönliche Entwicklung des Einzelnen zu fördern; auf die Erweiterung von Arbeitsinhalten, um Zusammenhänge besser erkennen zu können und einen Überblick über den gesamten Produktionsprozeß zu ermöglichen; und auf eine größere Arbeitsplatzflexibilität, um der Partialisierung der Arbeit entgegenzuwirken. Sowohl Produktionsaufgaben als auch die Verantwortung für sogenannte indirekt planerische Arbeit wurde an die Produktionsgruppen mittels innerbetrieblicher Vereinbarungen und Verhandlungen delegiert. Darüber hinaus sollte Bestandteil der Arbeitsrolle auch die Verantwortung für weitere sogenannte indirekte Aufgaben sein, wie Qualitätssicherung, Nacharbeit, Materialzufuhr, ausgewählte Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten, Reinigung, Einführung und Ausbildung neuer Kollegen und Verwaltungsaufgaben.“ (Ellegård 1986a, 17). Gruppenarbeit sollte die psychologischen Anforderungen des Einzelnen an seine eigene Arbeit einfacher befriedigen helfen und ein effektives Mittel bei der Ausführung der Arbeit sein.

Die der vorliegenden Analyse zugrunde liegende Forschungsvorhaben über neue Formen der Arbeitsorganisation waren vor allem explorativer Art und deren Hauptinteresse galt den neuen Arbeitsformen an sich. Dies kann u.a. daraus verstanden werden, daß dieses Forschungsgebiet bis dahin relativ unbeforscht war. Der Großteil, der bis dahin auf diesem Gebiet in Schweden ausgeführten Forschung lag im Bereich der Industriosozologie, in der sozialpsychologische Theorien nur relativ begrenzt Beachtung gefunden hatten. Dies könnte unter anderem damit erklärt werden, daß sozialpsychologische Theorien parallel zu bzw. als Nebenprodukt der industriosozologischen Forschung entwickelt wurden. Trotz der großen Beachtung neuerer schwedischer Produktionskonzepte sowohl innerhalb als auch außerhalb Schwedens, wissen wir relativ wenig über die Auswirkungen ihrer Anwendung. Unseres Wissens nach gibt es bisher keinen systematischen Überblick über die schwedischen Erfahrungen mit neuen Produktionsformen in der industriellen Produktion. Der vorliegende Artikel gibt einen Überblick über solche veröffentlichte Studien, denen

gemeinsam ist, daß sie Arbeit in Gruppen als zentrales Phänomen behandeln, und zwar unabhängig davon, wie dieses Phänomen analysiert wurde. Folgende Ziele werden mit dem vorliegenden Aufsatz verfolgt:

- Systematisierung und Zusammenfassung des gegenwärtigen Erkenntnisstandes der Forschung über die Auswirkungen der Einführung von Gruppenarbeit in der schwedischen Industrie,
- Beantwortung der Frage, inwieweit das Zusammenspiel innerhalb von Gruppen (Intra-Gruppen-Interaktion) in der vorliegenden Forschung über die Folgen von Gruppenarbeit behandelt wurde und
- Aussagen darüber machen zu können, inwieweit sozialpsychologische Theorien in zukünftiger Forschung über Gruppenarbeit nutzbar gemacht werden können.

2 Theoretischer Ausgangspunkt

Zentraler Gegenstand dieses Überblicks sind die in den jeweiligen Studien gewählten Untersuchungsdimensionen, die mit der untersuchten Arbeitsform 'Gruppenarbeit' in Beziehung gesetzt wurden. Dabei ist es aus sozialpsychologischer Sicht von besonderem Interesse zu überprüfen, wie das Zusammenspiel innerhalb einer Gruppe (Intra-Gruppen-Interaktion) untersucht und zum die Arbeitsgruppe umgebenden, organisatorischen Rahmen in Beziehung gesetzt wurde. Sozialpsychologische Theorien über Gruppen beinhalten Voraussetzungen für die Analyse der Bedingungen unter denen Gruppenarbeit ausgeführt wird sowie die Möglichkeit der Konzeptualisierung der Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Rahmenbedingungen und dem Zusammenspiel in der Gruppe.

Für die Systematisierung der in den einzelnen Studien benutzten Variablen/Dimensionen beziehen wir uns auf ein weiter unten entwickeltes Modell, in dem die Arbeitsgruppe als eine eigene abgegrenzte Einheit betrachtet wird, die in einem gegebenen organisatorischen Rahmen handelt. Dieser Rahmen kann für das sich in der Gruppe entwickelnde Zusammenspiel eine Begrenzung bedeuten, die wiederum Einfluß auf die Arbeitssituation und die -bedingungen der einzelnen Gruppenmitglieder haben können. In diesem Zusammenhang ist es wichtig zwischen der normativ vorgeschriebenen, formellen Ordnung und dem praktizierten Zusammenspiel zu unterscheiden. Einfach ausgedrückt, können zwei Arten von Rahmeneinflüssen unterschieden werden, die für die Arbeit in der Gruppe von Bedeutung sind:

1. Faktoren, die den spezifischen Charakter der Organisation beschreiben, so z.B. die Unternehmensstrategie und -ziele, Art der Produktion (Güter oder Dienstleistungen),
2. Faktoren, die die organisatorische Struktur beschreiben, die darauf zielt zur Erfüllung der Aufgaben der Organisation beizutragen; so z.B. Prinzipien der

Arbeitsteilung und des Arbeitsablaufs sowie für die Abstimmung und Koordination der unterschiedlichen Aktivitäten innerhalb der Organisation.

Die strukturellen Rahmenbedingungen lassen sich grob in folgende drei Klassen einteilen: Produktionstechnik, Organisation der Arbeit und Arbeitsaufgaben. Mit 'Produktionstechnik' sind konkrete physische Bedingungen (wie z.B. die räumliche Anordnung von Maschinen) gemeint, die kaum irgendwelcher Interpretationen bedürfen. Die 'Organisation der Arbeit' bezieht sich auf Bedingungen, die eher von kognitiver und abstrakter Art sind: Normen der Entscheidungsfindung, Bedingungen von Bedeutung für die Einflußnahme und Mitbestimmung der Beschäftigten, Arbeitsteilung und Koordination als auch Führung. Produktionstechnik als auch die Organisation der Arbeit haben einen bestimmenden Einfluß auf die Aufgaben des Einzelnen und die der Gruppe gemeinsamen Aufgaben. Da die Arbeitsaufgaben die aufgabenbezogene Grundlage für das Zusammenspiel in der Gruppe ausmachen, haben wir uns dafür entschieden, Arbeitsaufgaben als eine eigene Untersuchungsdimension in das vorgestellte Analysenmodell miteinzubeziehen. Auch wenn wir davon ausgehen, Arbeitsaufgaben als eine der Produktionstechnik und der Organisation der Arbeit untergeordnete Dimension zu betrachten, so sind diese beiden wiederum dem Gesamtziel der Organisation untergeordnet und stehen in gegenseitiger Abhängigkeit voneinander.

Die Zusammensetzung von Arbeitsgruppen und ihre Abgrenzung zur umgebenden Umwelt sind wichtige Aspekte bei der Analyse der Organisation der Arbeit. Dabei kommt die Frage auf, wie die Gruppe zu definieren ist (Boalt-Boethius 1984; Stymne 1992). Forschung, die sich auf den sogenannten soziotechnischen Ansatz stützt, ist dafür kritisiert worden (Van der Zwaan 1975), daß sie nicht beachtet hat, wie die Teilsysteme einer Organisation definiert sind, d.h. entweder als eine Sammlung von Elementen ohne definierte Beziehungen zueinander oder als eine Struktur von Elementen mit funktionellen Beziehungen zueinander. In gleicher Weise stellt sich die Frage, ob eine Gruppe als eine aggregierte Größe aufgefaßt werden kann, die sich aus einer Anzahl von Personen ohne definierte Beziehungen zusammensetzt, die aufgrund des Arbeitsprozesses räumlich voneinander getrennt sind. Oder ob man mit Gruppe eine Anzahl von Personen meint, deren Beziehung zueinander sich hauptsächlich aus den übernommenen Aufgaben herleitet. Im letzteren Fall sind die Abhängigkeitsbeziehungen zwischen einzelnen Gruppenmitgliedern von besonderem Interesse.

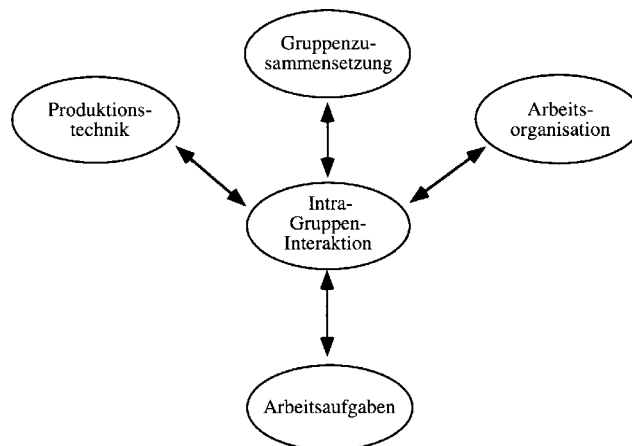
Die Definition und Abgrenzung des Gruppenbegriffes beinhaltet eine Reihe von methodologischen Implikationen für das Studium der innerhalb einer Gruppe ablaufenden Interaktionen. Im ersten Fall, in dem die Gruppe als ein Aggregat von Individuen mit unterschiedlichen individuellen Eigenschaften definiert ist, wird das Verhalten der Gruppe als „die Summe des Verhaltens der einzelnen Gruppenmitglieder“ studiert (Shaw 1976). Die Untersuchungseinheit ist das Individuum. Im zweiten Fall, in dem die Gruppe als ein System von Beziehungen verstanden wird, sind die

Beziehungen innerhalb der Gruppe die Untersuchungseinheit (Hackman/Morris 1978; Boalt-Boethius 1983, 1984; Tubbs 1978). Eine andere wichtige Frage, die mit der gewählten Abgrenzung der Arbeitsgruppe zu tun hat, ist dann wie das Phänomen der Arbeit in Gruppen verstanden werden kann. Die in einer Gruppe ausgeführte Arbeit ist ein Aspekt des Zusammenspiels und steht in einem gegenseitigem Abhängigkeitsverhältnis zu den Rahmenbedingungen.

In früherer sozialpsychologischer Forschung über das Zusammenspiel in Gruppen wird die Art der Beziehungen innerhalb einer Gruppe vor allem anhand der Dimensionen Aufgabenorientierung und sozio-emotionale Unterstützung beschrieben (Bales 1958). Diese wurden später weiter differenziert in emotionale, informatorische, realistische und instrumentelle Unterstützung (House 1981). Diese neueren Theorien erlauben eine integrierte Analyse dieser zwei zentralen Dimensionen, die früher separat analysiert wurden. Kennzeichnend für diese Theorien ist eine verfeinerte Konzeptualisierung der Dimension Aufgabenorientierung. Dabei tauchen z.B. Begriffe wie Problemlösung, Entscheidungsfindung und Führung auf.

Die Entwicklung des unten vorgestellten Modells (siehe Abb. 1) diente der Systematisierung der Untersuchungen, die die im industriellen Bereich vorkommende Gruppenarbeit und deren Auswirkungen studiert haben. Diese Auswirkungen werden als Resultat der Interaktion zwischen Rahmenbedingungen (Arbeitsaufgabe, Produktionstechnik, Gruppenzusammensetzung und Arbeitsorganisation) und dem sich in der Gruppe entwickelten Zusammenspiel verstanden.

Abb. 1: Ein Modell über das Verhältnis von Rahmenbedingungen und Zusammenspiel innerhalb von Gruppen



3 Umfang und Durchführung der Literaturrecherche

Für die Literaturrecherche wurden die Suchwörter 'Organisation der Arbeit' und 'Gruppe' verwendet. Je nach Art der Datenbank wurden folgende zusätzliche Suchwörter verwendet: 'Team', 'Arbeitsteam', 'Teamarbeit', 'Gruppenarbeit', 'Personalgruppe', 'Produktionsgruppe', 'Arbeitsverhältnisse', 'selbststeuernd', 'autonom' und 'teilautonom'. Folgende Datenbanken wurden für die Literaturrecherche benutzt; ARBLINE, MBLINE, SPRILINE und das Register über Forschungsprojekte des Schwedischen Arbeitsumweltfonds (Arbetsmiljöfonden). Dabei haben wir uns auf Veröffentlichungen schwedischer Studien im Zeitraum von 1970 bis 1993 beschränkt. Insgesamt wurden 261 Veröffentlichungen gefunden.

Nach einer ersten Sichtung des Materials wurden die gefundenen Veröffentlichungen in eine Gruppe bestehend aus empirischen Studien und eine Gruppe mit anderen Informationen und Dokumente verschiedenster Art aufgeteilt. Aus der letzteren wurden folgende Dokumente ausgeschlossen: Vorlesungen und Vorträge, Debattenartikel, unternehmensinterne Beschreibungen und Projektzusammenfassungen des Schwedischen Arbeitsumweltfonds (Arbetsmiljöfonden). Die danach verbleibenden Veröffentlichungen wurden einem zweiten Auswahlverfahren unterzogen, wobei folgende Kriterien verwendet wurden:

- Der Forschungsgegenstand der Studie gehörte nicht zum Bereich Gruppenarbeit;
- Arbeiten die ausschließlich Erfahrungen bei der Einführung neuer arbeitsorganisatorischer Lösungen beschrieben
- und Studien, die sich nicht auf den industriellen Sektor bezogen.

Das so erhaltene Material umfaßt 46 Veröffentlichungen. Die Mehrheit der Studien sind in universitäts- bzw. hochschuleigenen Publikationsformen veröffentlicht worden. Vier waren Dissertationen. Für jede der 46 Veröffentlichungen wurden folgende Aspekte beschrieben (entweder ausgehend von den expliziten Beschreibungen der Autoren oder wie von uns den Studien zugeschrieben): Ziel der Studie, Untersuchungsfragen, Untersuchungsdesign, untersuchte Variablen/Dimensionen, Kriterien für die Auswahl der Untersuchungseinheiten/Anzahl der Untersuchungseinheiten, Methoden der Datensammlung, Methoden der Datenbearbeitung und Ergebnisse/Schlußfolgerungen.

Im nächsten Schritt wurden ausgehend von oben beschriebenem Modell die Veröffentlichungen nach Art der untersuchten Variablen gruppiert. Wir haben dabei möglichst die in den jeweiligen Veröffentlichungen verwendete Terminologie benutzt. Fast alle Untersuchungen konzentrieren sich auf die Beschreibung von Arbeitsaufgaben, Produktionstechnik und Aspekte der Arbeitsorganisation. Beschreibungen der Gruppenzusammensetzung haben vor allem den Charakter einer Hintergrundinformation und können nicht als Ausgangspunkt einer tiefgreifenden Analyse dienen. Einige wenige untersuchten das Zusammenspiel innerhalb der

Gruppe empirisch. In den Fällen, in denen über Methoden zur Erfassung von Intragruppenprozessen berichtet wird (Berne u.a 1984a, 1984b, 1984c; Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen 1985; Ekman-Phillips 1987; Ellegård 1986c, Holgren 1986; Sederblad 1993), bestanden die Daten aus Antworten auf in Interviews und in Fragebögen gestellte Fragen zu verschiedenen Aspekten des Zusammenspiels vor allem mit Schwerpunkt auf die sozio-emotionalen Prozesse. In einer Reihe von Studien geht nicht klar hervor, auf welchen Grundlagen die Schlußfolgerungen gezogen wurden. Mit Ausnahme einiger weniger Studien (Berne u.a. 1984a, 1984b, 1984c; Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen 1985) bestehen erhobene Daten in der Hauptsache aus Antworten auf eine handvoll Fragen an Gruppenmitglieder über deren Auffassungen über das Zusammenarbeitsklima in der Gruppe. Für eine detaillierte Beschreibung der vorkommenden Untersuchungsdimensionen: Lantz/Sconfianza 1994.

4 Ergebnisse

Die auf der Grundlage der vorgefundenen 46 Veröffentlichungen durchgeführte Forschungsübersicht sollte folgende Fragen beantworten:

1. Wie sind die Beziehungsverhältnisse zwischen Rahmenbedingungen und dem Zusammenspiel innerhalb einer Gruppe beachtet worden?
2. Welche Auswirkungen der Gruppenarbeit sind untersucht worden, und welche sind in den einzelnen Untersuchungen empirisch bestätigt worden?

Bei der Durchführung der Analyse entstanden eine Reihe von methodischen Schwierigkeiten. Oft fehlten gewünschte Information über einzelne oder mehrere Punkte bezüglich der Definition/Operationalisierung von Konzepten, über Untersuchungsdimensionen/-variablen, Methoden der Datensammlung, Methoden der Analyse und der Größe der untersuchten Gruppe.

4.1 Wie sind die Beziehungsverhältnisse zwischen Rahmenbedingungen und dem Zusammenspiel innerhalb einer Gruppe beachtet worden?

Aus sozialpsychologischer Sicht ist es von äußerster Wichtigkeit, die Beziehungsverhältnisse zwischen Rahmenbedingungen und dem Zusammenspiel innerhalb einer Gruppe zu untersuchen. Dabei handelt es sich einerseits um die Frage, wie Interaktionen innerhalb einer Gruppe untersucht worden sind, und andererseits welche Rahmenbedingungen für dieses Zusammenspiel von Bedeutung sind, sowie welche dieser Beziehungen empirisch untersucht wurden.

4.1.1 Zusammenspiel innerhalb einer Gruppe

In einer Reihe von Studien (Berggren 1990; Berne u.a. 1984a, 1984b, 1984c; Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen 1985; Ekman-Phillips 1987; Ellegård 1986c; Holmgren 1986; Sederblad 1993) wurde das Zusammenspiel innerhalb von Gruppen empirisch untersucht. Mit Ausnahme der Studie von Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen (1985) wurde dieser Themenbereich von der Frage dominiert, ob Gruppenarbeit als subjektiv besser oder schlechter als traditionelle Fließbandarbeit wahrgenommen wird. Diese subjektiven Einschätzungen sind fast ausnahmslos das Resultat zusammenfassender Beurteilungen auf einer Skala von positiv bis negativ. Diese Studien waren nicht so angelegt, daß Interaktionseffekte der Rahmenbedingungen mit dem Zusammenspiel in einer Gruppe, als auch deren Charakteristika festgestellt werden konnten. Weiter unten werden die Forschungsvorhaben aufgegriffen, die diese Effekte untersucht haben.

In der Untersuchung von Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen (1985) wurden Gruppenprozesse als eine Frage des Gleichgewichtes zwischen den Kräften, die den aufgabenbezogenen Austausch und solchen die die sozio-emotionalen Prozesse fördern, behandelt. Untersuchungsgegenstand waren dabei die während eines Jahres regelmäßig stattgefundenen Treffen in fünf Montage-Gruppen.

Diese Ergebnisse liefern nur einen begrenzten Beitrag zum Erkenntniszuwachs über die allgemeinen Charakteristika der Beziehungen zwischen Gruppenmitgliedern und auch über die besonderen Merkmale des Zusammenspiels in aufgabenorientierten Gruppen im industriellen Bereich.

4.1.2 Produktionstechnik

4.1.2.1 Physische Umwelt

Die an Arbeitsplätzen vorhandenen inneren als auch äußeren Umweltbedingungen sind in einer Reihe von Studien als ein Aspekt der produktionstechnischen Gegebenheiten studiert worden (Bergman 1985; Ellegård 1986a, 1986b, 1986c). Allerdings ist dabei deren Einfluß auf das Zusammenspiel innerhalb der Gruppe nicht behandelt worden.

4.1.2.2 Produktionsablauf

In mehreren Untersuchungen ist die Bedeutung der Gestaltung des Produktionsablaufs für das Zusammenspiel in der Gruppe studiert worden. U.a. meint Berggren

(1985), daß sich die räumliche Anordnung von Arbeitsplätzen direkt auf die Möglichkeiten für Gruppenarbeit und des Arbeitsplatzwechsels auswirkt. Der Mechanisierungsgrad eines Produktionsprozesses ist im Grunde dafür ausschlaggebend, welche Tätigkeiten überhaupt ausgeführt werden müssen. Der dadurch vorgegebene Ablauf gibt in gewissen Grenzen vor, wann die Arbeit ausgeführt werden soll und zu einem bestimmten Grad auch in welcher Reihenfolge. Die Beantwortung der von Berggren (1990) gestellten Frage, ob die in der schwedischen Automobilindustrie gewählten produktionstechnischen Lösungen Gruppenarbeit ermöglicht haben, unterstützt frühere Ergebnisse von Karlsson (1989). Beide Studien zeigen, daß die Möglichkeit von Gruppen zur Selbststeuerung vom technologischen Autonomiegrad abhängig ist. Auch spätere Untersuchungen (Bengtsson 1991; Engström/Johansson/Medbo 1992; Jacobsson/Jönsson/Klefbom 1992) bestätigen diese Schlußfolgerung. In einer Untersuchung über die Beziehung von Produktionstechnik und Arbeitsorganisation in einem Unternehmen der Stahlindustrie (Bergman 1985) wird beschrieben, wie der Umfang der Interaktionen in der Gruppe durch die computerunterstützte Koordination des Prozeßablaufs beeinträchtigt werden.

Almgren/Sjödín/Söderberg (1980) berichten in einer Diskussion ihrer Erfahrungen bei der Gestaltung neuer Arbeitsverhältnisse bei VOLVO, daß die von der Materialwirtschaft gewählte Handhabung der Materialzufuhr und Kontrolle und Steuerung des Materialflusses Probleme bei der Einführung von Gruppenarbeit bedingen. Eine Schlußfolgerung ist, daß Gruppenarbeit die Anpassung produktionstechnischer Lösungen erfordert, soll diese Form der Arbeitsorganisation überhaupt ermöglicht werden. Berne u. a. (1984a, 1984b, 1984c) vergleichen drei Arbeitsgruppen, die unter unterschiedlichen produktionstechnischen Bedingungen arbeiten. Bei der Durchführung der Studie wurde ein Design gewählt, das voraussetzt, daß die gewählte produktionstechnische Lösung das Zusammenspiel innerhalb der Gruppen beeinflusst. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Studie zeigen, daß der Produktionsfluß so organisiert werden sollte, daß eine Gruppe ein komplettes Produkt fertigen kann, und daß die Materialversorgung so gestaltet ist, daß die Gruppe ständig guten Zugang nach Material hat. Dies sind Voraussetzungen dafür, daß die Gruppe die vorhandenen Arbeitsaufgaben auf die von ihr gewünschte Art und Weise aufteilen kann. Die Frage der Materialversorgung kann eine Quelle für Konflikte innerhalb der Gruppe sein, da dies mit Fragen der Arbeitsteilung/Koordination verbunden ist, und dadurch indirekt das Zusammenspiel zwischen der Gruppe und deren Umgebung beeinflusst.

Gruppen mit guter Materialversorgung entwickeln auch flexiblere Lösungen für ihre eigene Organisation der Arbeit. Ellegård (1986a, 1986b, 1986c) beschreibt die mit der Gestaltung des Produktionsablaufs verbundenen Konsequenzen für die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Arbeitsgruppen und Abteilungen und hebt dabei hervor, daß mangelhafte technische Ausrüstung zu Zusammenarbeitsproblemen führen kann.

4.1.3 Die Organisation der Arbeit

4.1.3.1 Hierarchische Struktur

Hierarchische Strukturen sind zwar mehr oder weniger eingehend von einer Reihe von Forschern beschrieben worden, aber niemand hat dabei deren Bedeutung für das Zusammenspiel innerhalb von Gruppen untersucht. Die Beschreibungen dienen in erster Linie als Ausgangspunkt für tiefergreifende Fragen zur Arbeitsteilung/Koordination, Führungsfunktion usw.

4.1.3.2 Führungsfunktion

Almgren/Söderberg (1980) berichten, daß die Einführung von in Gruppen organisierter Arbeit, die die Weiterentwicklung der sozialen und beruflichen Fertigkeiten der Angestellten ermöglichen soll, auch Veränderungen in der Art der Führung erfordert. Das Verständnis der Führung muß sich von einer als „planend/kontrollierend“ zu beschreibenden Haltung in Richtung einer „lernenden/unterstützenden“ Einstellung verändern. In einer Untersuchung über Formen der Zusammenarbeit in Gruppen in einer Montageabteilung stellt man fest, daß Führungskräfte unbedingt über Kenntnisse der Konflikt- und Problemlösung verfügen müssen, um das Zusammenspiel in einer Gruppe unterstützen zu können (Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen 1985). Dieses Beziehungsverhältnis wurde allerdings nicht empirisch getestet. In einer Reihe von Studien wurde die Bedeutung der Führungsfunktion für das Arbeiten in Gruppen als Grad der Delegation von Verantwortung und Befugnissen untersucht (Almgren/Söderberg 1980; Berggren 1985, 1986; Bergman 1985; Ellegård 1986; Holmgren 1986, 1987). Die Ergebnisse sind eindeutig: Um das Zusammenspiel in Gruppen zu fördern, sind weniger Hierarchieebenen mit weitergehender Delegation von Entscheidungsgewalt und Verantwortung erforderlich.

Die eigenen Ziele kontrollieren zu können, ist die einzige Form von Kontrolle, die Arbeitsgruppen das Ausmaß an Flexibilität verleihen kann, das notwendig ist, um mit Veränderungen umgehen zu können (Almgren/Sjödin/Söderberg 1979). Voraussetzung für die erfolgreiche Delegation von Führungsaufgaben an einen Gruppensprecher ist das diese Aufgabe zwischen den einzelnen Gruppenmitgliedern wechselt (Holmgren 1986). Geschieht dies nicht, besteht die Gefahr, daß dem Gruppensprecher mit der Zeit eine Zwischenposition zwischen den Mitgliedern der eigenen Gruppe und dem direkten Vorgesetzten zugewiesen wird.

4.1.3.3 Arbeitsteilung und Koordination

Ein Aspekt der Arbeitsteilung und Koordination, der untersucht wird, ist die Planung der Arbeitszeit und des Personaleinsatzes (Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen 1985; Ellegård 1986a, 1986b, 1986c). Die Ergebnisse sind ausnahmslos beschreibender Natur. Der Einfluß der Planung der Arbeitszeit und der Personalbelegung auf das Zusammenspiel innerhalb der Gruppe ist unseres Wissens nach nicht empirisch untersucht worden. Dagegen ist der Frage, inwieweit die Verteilung von Arbeitsaufgaben innerhalb einer und zwischen verschiedenen Gruppen und auch zwischen anderen Personalkategorien einen Einfluß auf das Zusammenspiel hat, große Aufmerksamkeit geschenkt worden. Eine zentrale Frage zum Thema Arbeitsteilung und Koordination ist das Vorhandensein von Job Rotation. Die Resultate sind jedoch nicht eindeutig. Diese Frage wird von allen sich dafür interessierten Forschern aus einer normativen Position heraus behandelt und normalerweise als Voraussetzung für eine mögliche Arbeitserweiterung angesehen (Ellegård 1986a, 1986b, 1986c; Holmgren 1986, 1987; Nilsson 1989; Forslin/Thulestedt/Andersson 1985; Bergman 1985). Die Frage, inwieweit die Art der Arbeitsaufgaben, die von der Gruppe ausgeführt werden unterschiedliche Bedeutung für die Verbreitung und den Grad der Arbeitsrotation hat, wird von Holmgren (1987) am Beispiel bestimmter Arten von Nacharbeit aufgezeigt. Der Einfluß, der für die Ausführung von Arbeitsaufgaben erforderlichen Kenntnisse und Qualifikationen und auch vorhandener produktions-technischer Lösungen auf das Vorkommen von Arbeitsrotation, ist von Berggren (1990) untersucht worden.

Die zwischen verschiedenen Arbeitsgruppen und zwischen Gruppen und produktionsnahen Angestellten vorhandene Zusammenarbeit und deren unterschiedliche Formen ist Gegenstand einer Reihe von Studien gewesen (Holmgren 1987; Ellegård 1986a, 1986b, 1986c; Berggren 1990). Während Ellegård/Nilsson/Holmgren (1991) sich auf die Einflußmöglichkeiten der Gruppe konzentrieren, kommt Berggren (1990) in seinen technik-determinierten Ausführungen zum Schluß, daß es eine Reihe von produktionstechnischen Gestaltungsfaktoren gibt, wie z.B. die Länge der Zykluszeiten, die einen starken Einfluß auf den Umfang der Zusammenarbeit haben. Ellegård/Holmgren/Nilsson wiederum zeigen in einer Reihe übereinstimmender Ergebnisse, daß solche Formen von Arbeitsteilung und Koordination, die zu größerer Autonomie der Arbeitsgruppen beitragen, deren Einflußmöglichkeiten verbessern, was wiederum den Wunsch der Gruppe verstärkt, ihre Einflußnahme auszuweiten.

Praktisch die gesamte empirische Forschung in diesem Themenbereich hat die Frage zu beantworten versucht, ob die neuen, sich entwickelnden Produktionskonzepte das soziale Zusammenspiel behindern, und wie diese Situation von den einzelnen Gruppenmitgliedern aufgefaßt wird. Wie zu erwarten war, zeigen diese Untersuchungen, daß Gruppenarbeit größere Möglichkeiten zum sozialen Austausch bietet als gewöhnliche Fließbandarbeit (Berne u.a. 1984a, 1984b, 1984c;

Bergman 1985; Bergqvist 1990; Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen 1985; Ellegård 1985, 1986, 1990).

Die interessanteste Frage in bezug auf unser übergreifendes Forschungsinteresse die Auswirkungen von Gruppenarbeit zu untersuchen, ist, ob die angewandten Prinzipien der Arbeitsteilung und Koordination aufgabenorientiertes Zusammenspiel in einer Gruppe ermöglichen. Berggren (1990) nimmt dazu eine kritische Position ein, die Holmgren (1987, 45) mit den Worten eines VOLVO-Monteurs unterstützt; „Es ist eine Übertreibung hier von Gruppenarbeit zu sprechen. Man arbeitet für sich allein, wenn man seine Arbeitsaufgaben ausführt. Das einzig Verbindende in der Arbeit ist die Arbeitsrotation“.

Die in den vorliegenden Studien vorhandenen Angaben lassen in den meisten Fällen keine Aussagen darüber zu, wie die Intragruppenprozesse untersucht worden sind, und auch nicht wie Schlußfolgerungen über deren Abhängigkeit von gefundenen Formen der Arbeitsteilung und Koordination gezogen wurden.

4.1.3.4 Einflußnahme und Mitbestimmung

Damit ist hier die auf die Gestaltung der Arbeit (im weiteren Sinne) ausgeübte Einflußnahme gemeint. Überwiegend wird hierbei der Umfang der Einflußnahme diskutiert (Berggren 1986; Ellegård 1985, 1986, 1990; Gardell 1976, 1982; Gunnarsson 1980; Holmgren 1985; Sederblad 1993). Dabei steht die gewerkschaftliche Einflußnahme im Mittelpunkt. Die Bedeutung von Konflikten zwischen Gewerkschaftsorganisationen und Unternehmensführungen für die produktionstechnische und arbeitsorganisatorische Gestaltung der Arbeit wird behandelt (Berggren 1990). Ellegård (1985, 1986, 1990) beschreibt Formen der innerbetrieblichen Zusammenarbeit zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern und deren Einfluß auf die Entwicklung von neuen Arbeitsformen am Beispiel von VOLVO. Gunnarson (1990) stellt fest, daß die Einflußmöglichkeiten des Arbeitnehmerkollektives auf Entscheidungen der Führungsebene zu Fragen der Arbeitsgestaltung und Kontrolle durch die Einführung von Gruppenarbeit verbessert wurden. Sederblad (1991) zeigt, daß der Autonomiegrad von Arbeitsgruppen zwischen unterschiedlichen Unternehmen variiert, und daß dies auf Unterschiede im Führungsverständnis zurückzuführen ist. Diese Literaturrecherche konnte keine Veröffentlichungen ausfindig machen, die empirische Befunde über den Zusammenhang zwischen dem Grad der Einflußnahme und dem Zusammenspiel innerhalb einer Gruppe enthielten.

4.1.3.5 Entlohnungssystem

Die Bedeutung der Entlohnungsform, als ein Aspekt der gewählten Arbeitsorganisation, für die Arbeit des Einzelnen ist in der Hauptsache in Form von subjektiven Auffassungen über angewandte Entlohnungsformen bzw auch als Frage der Angemessenheit des Lohns im Verhältnis zu neuen, einer größeren Anzahl von und auch mehr qualifizierten Aufgaben behandelt worden (Bergman 1985; Berggren 1990; Ekman-Phillips 1987). Die Meinungen darüber gehen auseinander. Wir konnten keine veröffentlichten Forschungsergebnisse finden, die die Bedeutung von Entlohnungssystemen für das Zusammenspiel in Gruppen empirisch untersucht haben.

4.1.3.6 Kommunikation

In den Untersuchungen, in denen auf der Grundlage von empirischen Befunden über den Kommunikationsprozeß zwischen verschiedenen Hierarchieebenen sowie zwischen Arbeitsgruppen berichtet wird, ist Kommunikation in erster Linie als quantitative Größe in bezug auf Informationen und Rückmeldungen und auch als Erscheinungsform und Häufigkeit von 'Zusammenkünften'/Treffen aufgefaßt worden (Almgren/Söderberg 1990; Ellegård 1985, 1986, 1987). Ein Resultat ist, daß mehr Kommunikation die Zusammenarbeit fördert. In ihrer Studie zeigt Ellegård, daß die häufigsten Gründe für Kontakte zwischen Arbeitern und produktionsnahen Angestellten Fragen der Bemannung, Personalangelegenheiten, Materialversorgung und Ausbildung waren. Veränderungsbezogene Ideen und Probleme bei der Ausführung der Arbeit sind extrem selten der inhaltliche Anlaß für Kontakte. Die zwischen verschiedenen Arbeitsgruppen stattfindende Kommunikation wird ebenfalls in der Hauptsache durch konkrete Probleme bei der Arbeitsausführung veranlaßt und nicht aufgrund eines übergreifenden Interesses für inhaltlicher Aspekte der Arbeit oder auch an produktionstechnischer Fragen.

Wir konnten keine veröffentlichten Forschungsergebnisse finden, die empirisch die Beziehungsverhältnisse von Kommunikationsprozessen und dem Zusammenspiel in Gruppen hinterfragen.

4.1.4 Zusammensetzung der Gruppe

Bei der Beschreibung der Zusammensetzung von Gruppen sind teils demographische Daten (Geschlecht, Alter usw.) und teils berufliche- und Ausbildungshintergründe der Gruppenmitglieder behandelt worden. Die Beschreibung der Zusammensetzung der Gruppe dient oft dem Anspruch die eigentliche Gruppe abzugrenzen und

zu definieren. Berne u.a. (1984a, 1984b, 1984c) und Holmgren (1987) benutzen beschriebene Unterschiede in obengenannten Aspekten als Grundlage für weiterführende Analysen. Holmgren (1987) beschreibt in ihren Resultaten, wie das Zusammenspiel in Gruppen von der Gruppengröße beeinflusst wird und zeigt auf, daß kleinere Arbeitsgruppen die Zusammenarbeit erleichtern.

In der Literaturrecherche konnten jedoch keine Ergebnisse darüber gefunden werden, inwieweit Unterschiede in der Gruppenzusammensetzung einen Einfluß auf das Zusammenspiel in der Gruppe haben.

4.1.5 Arbeitsaufgaben

Wenn man nun die Untersuchungen näher betrachtet, die sich mit den Arbeitsaufgaben als zentralem Aspekt ihrer Forschung beschäftigt haben, wurden vor allem folgende Schwerpunkte gesetzt: ob die neuen Produktionskonzepte im Vergleich zu traditioneller Fließbandarbeit zu einer Bereicherung der Arbeit geführt haben, die Arbeitsbelastung gesenkt haben, und ob die Arbeit als Ganzes als sinnvoller wahrgenommen wird. Es werden zwar Ergebnisse präsentiert, die diese Fragen beantworten sollen. Die Ergebnisse sind jedoch nicht so aufbereitet und abgegrenzt worden, daß es möglich gewesen wäre, die Bedeutung der Arbeitsaufgaben als Rahmenbedingung für die Arbeit in einer Gruppe zu untersuchen. Dies ist vor allem auf das gewählte Untersuchungsdesign und die Art der Ergebnisdarstellung zurückzuführen.

4.1.6 Kommentar

Mehrere Forscher untersuchen, ob die Gestaltung des Produktionsablaufs solche Freiheitsgrade ermöglicht, die von den Autoren für wesentlich gehalten werden, um die Arbeit in Gruppen zu unterstützen. Diese Frage wird - mit Ausnahme von Berne u.a. (1986a, 1986b, 1986c) und Ellegård (1990) allerdings nicht empirisch untersucht. Die Bedeutung der Führungsfunktion ist in gleicher Weise diskutiert worden, aber auch hier steht eine empirische Überprüfung dieser Beziehung noch aus. Es ist festzustellen, daß die meisten Untersuchungen die Voraussetzungen für das Zustandekommen von Gruppenarbeit untersuchen, aber zu welchen Effekten dies führt, ist eine noch zu beantwortende Frage.

4.2 Welche Auswirkungen der Gruppenarbeit sind untersucht worden, und welche sind empirisch bestätigt worden?

Im Folgenden werden zunächst die Auswirkungen der Arbeit in Gruppen auf die Organisation und danach auf das Individuum beschrieben. Ausgehend von oben beschriebenem Modell werden die Variablen verschiedenen Gruppen zugeordnet, die dann bezüglich eventueller Auswirkungen für die Arbeit in Gruppen analysiert werden.

4.2.1 Auswirkungen der Arbeit in Gruppen auf die Organisation

4.2.1.1 Effektivität

Es gibt eine Reihe von Studien, die darauf hindeuten, daß Gruppenarbeit zu größerer Effektivität beiträgt (Berggren 1986, 1990; Berne u.a. 1994; Ellegård 1990, Bergman 1987; Ekman-Phillips 1987). Verringerter Absentismus wird darauf zurückgeführt, daß das Zusammenspiel innerhalb der Gruppe zu erhöhter Arbeitszufriedenheit und erhöhtem Gruppendruck führt. Berne u.a. (1984), die den Zusammenhang zwischen produktionstechnischer Gestaltung und Zusammenarbeit innerhalb einer Gruppe untersuchten, konnten jedoch keine Unterschiede bezüglich einer Veränderung von Absentismusraten nachweisen. In einem Vergleich der Arbeitsproduktivität zwischen traditioneller Fließbandproduktion und Gruppenarbeit stellen Almgren/Sjödin/Söderberg (1979) fest, daß die Erstere effektiver ist. Sie warnen jedoch gleichzeitig vor einer Verallgemeinerung dieser Ergebnisse.

4.2.1.2 Produktivität

Aufbauend auf einem Vergleich von Gruppenarbeit mit Fließbandarbeit berichtet Berggren (1986), daß neue Produktionskonzepte größere Effektivität, geringere Kapitalbindung und höhere Flexibilität (in bezug auf Produktvielfalt) mit sich bringen. Almgren/Söderberg (1990) stellen fest, daß die Kosten der Materialhandhabung bei Gruppenarbeit größer sind als bei traditioneller Linienproduktion. Ekman-Phillips (1987) belegt in einem Kostenvergleich, daß hochentwickelte Formen von Gruppenorganisation wirtschaftlicher sind als traditionelle Produktionssysteme. Untersuchungen in der Automobilindustrie zeigen, daß die Produktivität (gemessen in Arbeitsstunden pro Fahrzeug) in aufgabenorientierten Gruppen höher ist als bei traditioneller Produktion (Agurén u.a. 1976, 1984).

4.2.1.3 Qualität

Berne u.a. (1984) weisen positive Auswirkungen für die Produktqualität auf. Berggren (1990) kam dagegen nicht zum gleichen Schlußsatz.

4.2.2 Folgen der Gruppenarbeit für den Einzelnen

4.2.2.1 Arbeitsaufgaben

Eine Reihe von Forschern (Bengtsson 1991; Bengtsson/Bergman 1991; Berggren 1990; Bergman 1985; Ellegård 1985, 1986, 1990; Forslin u.a. 1985; Gardell 1976, 1982; Holmgren 1986; Sederblad 1991) beschreiben die Arbeitsaufgaben, die der Einzelne und die Gruppe ausführen. Sie verfolgen dabei die Zielsetzung, Aussagen über die Anzahl der Arbeitsmomente, die vom Einzelnen ausgeführt werden müssen, zu machen. Die Ergebnisse zeigen, daß die Zykluslänge eine entscheidende Determinante ist. Je länger die Zykluszeiten sind, desto größer ist die Möglichkeit für eine Komplettmontage. Es ist außer Zweifel gestellt, daß Gruppenarbeit eine größere Aufgabenvariation erlaubt. Die Ergebnisse auf die Frage, ob die Arbeit als Ganzes als sinnvoller empfunden wird, sind nicht eindeutig, deuten aber darauf hin, daß gruppenorganisierte Arbeit aus übergreifender Sicht von den Gruppen als inhaltlich sinnvoller aufgefaßt wird, obwohl die Arbeit im Großen und Ganzen noch immer als repetitiv angesehen wird. Die erzielten Verbesserungen werden jedoch als nicht ausreichend beurteilt. Es gibt keine Forschungsergebnisse, die die Annahme unterstützen, daß es Personen gibt die repetitive oder monotone Arbeit als sinnvoller auffassen als andere.

4.2.2.2 Individuelle Kompetenzentwicklung

In einer Reihe von Untersuchungen kommt man zum Schluß, daß Gruppenarbeit bessere Möglichkeiten zur Kompetenzentwicklung bietet als traditionell gestaltete Produktionsabläufe (Almgren/Söderberg 1980; Bengtsson 1991; Berggren 1986, 1990; Bergman 1987; Berne u.a. 1984; Bondesson/Kjällström 1983; Dahlman-Kjörl/Malmgren-Hansen 1985; Ellegård 1990; Ellegård/Engström/Nilsson 1991; Ekman-Phillips 1987). Bei der Beantwortung der Frage nach der Nutzung dieses Potentials werden Unterschiede zwischen verschiedenen Produktionsgruppen deutlich, die mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen erklärt werden. In sämtlichen obengenannten Studien vertritt man die Auffassung, daß sowohl produktionstechnische als auch arbeitsorganisatorische Aspekte für die Nutzung der gegebenen

Möglichkeiten zur Kompetenzentwicklung von Bedeutung sind. Je nach theoretischem Ausgangspunkt betonen die Autoren die Wichtigkeit unterschiedlicher Rahmenbedingungen.

4.2.2.3 Physische Belastungen

Studien, die sich mit der Frage der Abnahme physischer Belastungen bei Gruppenarbeit befaßt haben, haben keine eindeutigen Ergebnisse gebracht (Berggren 1990; Ellegård 1985, 1986, 1990; Holmgren 1986). Eine Schwierigkeit bei der Untersuchung solcher Phänomene ist, daß auftretende gesundheitliche Schäden, die ursprünglich auf Überanstrengungen an früheren Arbeitsplätzen mit traditioneller Produktionsweise zurückzuführen sind, sich erst viel später bemerkbar machen können.

4.2.2.4 Psychische Belastungen

Einige Studien untersuchen, ob die Einführung neuer Produktionskonzepte einen positiven Einfluß auf die psychischen Belastungen in der Arbeit gehabt hat (Holmgren 1987; Berggren 1990). Die Ergebnisse sind nicht ganz eindeutig und entmutigend. Sie umfassen sehr geringe Auswirkungen der Arbeitsrotation, immer noch hohe psychische Belastungen in der Arbeit (Berggren 1990) und keine festgestellten Unterschiede (Holmgren 1987).

4.2.2.5 Arbeitszufriedenheit

Sämtliche Untersuchungen, auf die wir uns hier beziehen, behandeln die Frage der Arbeitszufriedenheit. Mit einer Ausnahme sind die Ergebnisse einhellig. Der Einzelne sieht klare Vorteile im Arbeiten in einer Gruppe gegenüber traditioneller Fließbandarbeit. Dabei wird das Zusammenspiel in der Gruppe vor allem aus der Perspektive des sozio-emotionalen Austausches in der Gruppe thematisiert. Der aufgabenbezogenen Basis des Zusammenspiels wird weniger Bedeutung zugemessen. In einer follow-up Studie zeigen Eriksson/Warnström (1981), daß die Einführung von Gruppenarbeit zu keiner Änderung bezüglich der Arbeitszufriedenheit geführt hat.

4.2.2.6 Einflußnahme

Ein Teil der Untersuchungen, die die Frage der Einflußnahme thematisieren, begrenzen sich dabei in der Hauptsache auf Aspekte der gewerkschaftlichen Einflußnahme auf die produktionstechnische und arbeitsorganisatorische Gestaltung der Arbeit (Berggren 1986; Holmgren 1985). Die Möglichkeiten des Einzelnen, Einfluß auszuüben, werden nur indirekt behandelt. Ellegård (1986 a, 1986 b, 1986 c, 1990) hat dies und Fragen der Mitbestimmung dagegen tiefgreifender untersucht und kommt dabei zu dem Schluß, daß Arbeitsgruppen selbst die Auffassung vertreten, daß sich ihre Einflußmöglichkeiten bezüglich des Arbeitsablaufs verbessert haben. Das Gleiche gilt für die Einflußmöglichkeiten der Gewerkschaften. Inwieweit dies jedoch auf die in Gruppen organisierte Arbeit zurückzuführen ist, bleibt unklar. Größere Einflußmöglichkeiten führen an sich zu dem Wunsch nach umfassenderer und größerer Einflußnahme.

4.3 Eine kritische Beurteilung von Schlußfolgerungen über Gruppenarbeit

Eine Möglichkeit den gegenwärtigen Erkenntnisstand zum Thema „Auswirkungen der Arbeit in Gruppen im industriellen Bereich“ zu diskutieren ist, die in den jeweiligen Studien untersuchten Dimensionen/Variablen und das gewählte Untersuchungsdesign den gezogenen Schlußfolgerungen gegenüberzustellen. Im Folgenden werden diejenigen Untersuchungen dargestellt, die spezifische Schlußfolgerungen über die Arbeit in Gruppen beinhalten, und zwar zunächst einmal unabhängig davon, ob und wie das Zusammenspiel innerhalb der Gruppe untersucht wurde. Ziel der Analyse ist es, zu untersuchen, wie das Beziehungsverhältnis zwischen einzelnen Rahmenbedingungen und dem Zusammenspiel innerhalb der Gruppe im einzelnen behandelt wurde.

Wie oben schon erwähnt, kam es aufgrund von Unklarheiten in bezug auf die Darstellung der Operationalisierung von Konzepten, was denn nun tatsächlich untersucht wurde, und welche Methoden verwendet wurden, bei der Durchführung der Analyse zu bedeutenden methodischen Schwierigkeiten. Wir müssen uns deswegen mit einer sehr groben Klassifikation zufrieden geben. Deshalb werden wir nur Untersuchungen berücksichtigen, in denen explizit Schlüsse über die Auswirkungen von Arbeit in Gruppen gezogen werden. In einigen Studien wird diese Beziehung beschrieben, ohne jedoch klar zu spezifizieren, worauf sich die Schlußfolgerungen stützen. In diesen Fällen werden die Effekte oft einer nicht klar definierten Variablen zugeschrieben (in Tabelle 1 als „nicht spezifiziert“ benannt). Dies bedeutet, daß die hierzu vorliegenden Veröffentlichungen keinerlei Informatio-

nen darüber enthalten, ob und wie die gewählte Variable empirisch operationalisiert und umgesetzt wurde. Aufgrund obengenannter Einschränkungen ist es ratsam, die Ergebnisse vorliegender Analyse mit größter Vorsicht zu behandeln. Untersuchungen mit ähnlichem Untersuchungsdesign und Ergebnissen sind an gleicher Stelle aufgeführt. Die benutzten Variablen wurden aus oben beschriebenem Modell (siehe Abb. 1) hergeleitet.

Zusammenfassend können wir aus dieser Zusammenstellung über die Art der gezogenen Schlußfolgerungen feststellen, daß es möglich ist, eine Reihe von Untersuchungen auszumachen, die sich dem Vergleich der Arbeitsorganisation in einem traditionellen Produktionsablauf mit Gruppenarbeit widmen. In diesen Untersuchungen werden Schlüsse bezüglich eventueller Beziehungsverhältnisse zwischen Produktionsablauf, Arbeitsorganisation und Tätigkeiten gezogen. Die Ergebnisse sind nicht einhellig, legen aber nahe, daß Arbeit in Gruppen Vorteile gegenüber traditionellen Formen der Produktionsarbeit hat. Diese Untersuchungen erlauben es aufgrund des gewählten Designs nicht, Interaktionseffekte zwischen der Gestaltung des Produktionsablaufs und der Arbeitsorganisation und dem Zusammenspiel innerhalb von Gruppen zu prüfen. Sie erlauben auch keine Schlüsse darüber, welche Dimensionen den größten Beitrag zur abhängigen Variablen liefern.

Eine zweite Gruppe von Untersuchungen zieht Schlüsse über die Bedingungen, in denen Arbeit in Gruppen bestimmte Auswirkungen haben wird. Es werden auch Aussagen über potentielle Möglichkeiten gemacht, die aber aus unterschiedlichen Gründen nicht empirisch untersucht wurden. Ein Beispiel: Arbeit wird weniger monoton und abwechslungsreicher, da Gruppenarbeit Arbeitsrotation ermöglicht, was auf längere Sicht zu erhöhter Arbeitszufriedenheit führt.

Eine dritte Gruppe von Untersuchungen zieht Schlüsse über Arbeit in Gruppen, ohne daß das Zusammenspiel innerhalb von Gruppen zu untersucht wurde. Trotzdem wurden die erhaltenen Ergebnisse (abhängige Variable) dem Zusammenspiel innerhalb der Gruppe zugeschrieben. Die Validität dieser Art von Schlußfolgerungen kann natürlich in Frage gesetzt werden. Ein Beispiel: Die Verringerung des Krankenstandes wird dem „positiven Gruppendruck“, der durch die Arbeit in Gruppen entstanden ist, zugeschrieben, ohne daß jedoch untersucht wurde, ob dieser „Druck“ überhaupt existiert.

5 Diskussion

Ein grundlegendes Resultat vorliegender Analyse von 46 schwedischen Untersuchungen über Arbeit in Gruppen ist, daß die Mehrheit der Studien sich auf Arbeitsaufgaben, Produktionstechnik und Aspekte der Arbeitsorganisation konzentriert. Aus sozialpsychologischer Perspektive heraus kann festgestellt werden, daß

Tab. 1: Schlußfolgerungen über die Auswirkungen von Arbeit in Gruppen und die dabei untersuchten Dimensionen

| Abhängige Variable/ Ergebnis-Variable) | Untersuchte Dimension (Rahmenbedingung bzw. Zusammenspiel | Schlußfolgerungen bezüglich der Effekte von Arbeit in Gruppen | Veröffentlichungen |
|---|---|--|--|
| Direkte Auswirkungen auf die Organisation | | | |
| Effektivität gemessen als Höhe des Krankenstandes | nicht spezifiziert | niedrigerer Krankenstand aufgrund sozialer Kontakte innerhalb der Gruppe. | Berggren 1986, 1990; Ellegård 1990; Bergman 1987; Ekman-Phillips 1987. |
| Effektivität gemessen als Höhe des Krankenstandes | Produktionsablauf, Zusammenspiel innerhalb der Gruppe | keine Unterschiede im Krankenstand, die auf Arbeit in Gruppen zurückgeführt werden könnte. | Berne et al 1984 a, b, c. |
| Effektivität gemessen als Arbeitsproduktivität | Beschreibung der Organisation der Arbeit ist Ausgangspunkt für Auswahl der Fälle | Keine Unterschiede zwischen traditioneller Fließbandarbeit und Arbeit in Gruppen. | Almgren/Sjodin/Söderberg 1979 |
| Produktivität gemessen in Produktionskosten | Beschreibung der Arbeitsorganisation ist Ausgangspunkt für die Auswahl der Fälle | Arbeit in Gruppen hat Vorteile gegenüber traditioneller Fließbandarbeit | Berggren 1986; Ekman-Phillips 1987; Agurén et al 1976, 1984. |
| Produktivität gemessen in Produktionskosten | Beschreibung der Arbeitsorganisation ist Ausgangspunkt für die Auswahl der Fälle | Linienproduktion hat Vorteile gegenüber Gruppenarbeit | Almgren/Söderberg 1980. |
| Qualität gemessen am fertigen Produkt | Produktionsablauf, Zusammenspiel innerhalb der Gruppe | Gruppenarbeit hat Vorteile gegenüber gewöhnlicher Linienproduktion. | Berne et al 1984 a, b, c. |
| Qualität gemessen am fertigen Produkt | Beschreibung des Produktionsablaufs und der Arbeitsorganisation liefert die Grundlage für die Auswahl der Fälle | Keine Unterschiede zwischen Gruppenarbeit und gewöhnlicher Linienproduktion | Berggren 1990. |
| Folgen für den Einzelnen | | | |
| Sinngehalt der Arbeit, gemessen als subjektive Beurteilung des Einzelnen. | Arbeitsaufgaben, Produktionsablauf, Organisation der Arbeit | Gruppenarbeit erlaubt Job Rotation, größere Aufgabenvielfalt und längere Zyklen, was als vorteilhaft angesehen wird; die Arbeit wird aber trotzdem noch immer als repetitiv beurteilt. | Bengtsson 1991; Bengtsson/Bergman 1991; Berggren 1990; Bergman 1985; Ellegård 1985, 1986, 1990; Forslin et al 1985; Gardell 1976, 1982; Holmgren 1986; Sederblad 1993. |
| Möglichkeiten für die Entwicklung von Fertigkeiten. | Arbeitsaufgaben, Produktionsablauf, Organisation der Arbeit | Gruppenarbeit bietet größere Möglichkeiten für die Entwicklung von Fertigkeiten als traditionelle Produktionsabläufe. | Almgren/Söderberg 1980; Bengtsson 1991; Berggren 1986, 1990; Bergman 1987; Berne et al 1984; Bondesson/Kjällström 1983; Dahlman-Kjörll/ Malmgren-Hansen 1985 |

| Abhängige Variable/Ergebnis-Varia | Untersuchte Dimension (Rahmenbedingung bzw Zusammenspiel) | Schlußfolgerungen bezüglich der Effekte von Arbeit in Gruppen | Veröffentlichungen |
|--|--|--|---|
| Entwicklung von Fertigkeiten gemessen als individuelle Kompetenz. | nicht spezifiziert | Die Möglichkeiten zur Entwicklung von Fertigkeiten, die das Arbeiten in Gruppen ermöglicht, können in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen mehr oder weniger genutzt werden. | Almgren/Söderberg 1980; Bengtsson 1991; Berggren 1986, 1990; Bergman 1987; Berne et al 1984; Bondesson/Kjällström 1983; Dahlman-Kjörl/Malmgre 1985; Ellegård 1990; Ellegård/Enström/Nilsson 1991; Ekman-Phillips 1987. |
| Entwicklung von Fertigkeiten gemessen als individuelle Kompetenz | Arbeitsaufgaben, Arbeitsorganisation | Arbeit in Gruppen fördert nicht die Entwicklung von Fertigkeiten. | Eriksson/Warnström 1981 |
| Physische Belastungen gemessen als das Vorkommen von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten. | Beschreibung des Produktionsablaufs und der Arbeitsorganisation liefert die Grundlage für die Auswahl der Fälle. | Aufgrund methodischer Probleme ist es schwierig zu entscheiden, ob Arbeit in Gruppen vorteilhafter ist als traditionelle Arbeitsabläufe. | Holmgren 1986. |
| Psychische Belastungen gemessen als subjektive Wahrnehmung des Einzelnen und Expertenbeurteilung | Arbeitsaufgaben, Produktionsablauf Arbeitsorganisation | Keine Unterschiede zwischen gewöhnlicher Linienproduktion und Gruppenarbeit. | Berggren 1990; Holmgren 1987. |
| Arbeitszufriedenheit, gemessen als subjektive Wahrnehmung der Arbeit als Ganzes. | Gesamteinschätzung des Zusammenspiels innerhalb der Gruppe, der Arbeitsaufgaben, des Produktionsablaufs und der Arbeitsorganisation. | Arbeit in Gruppen führt zu erhöhter Arbeitszufriedenheit in erster Linie aufgrund der Möglichkeit zu umfassenderen sozialen Kontakten | Almgren/Söderberg 1980; Bengtsson 1991; Berggren 1986, 1990; Bergman 1987, Berne et al 1984; Bondesson/Kjällström 1983; Dahlman-Kjörl/Malmgre 1985; Ellegård 1990; Ellegård/Engström/Nilsson 1991; Ekman-Phillips 1987. |
| Arbeitszufriedenheit, gemessen als subjektive Wahrnehmung der Arbeit als Ganzes. | Gesamteinschätzung des Zusammenspiels innerhalb der Gruppe, der Arbeitsaufgaben, des Produktionsablaufs und der Arbeitsorganisation. | Keine Unterschiede zwischen Gruppenarbeit und gewöhnlicher Linienproduktion. | Eriksson/Warnström 1981. |
| Einflußnahme, gemessen als Grad der gewerkschaftlichen Aktivität und durch subjektive Beurteilung. | Produktionsablauf, Arbeitsorganisation, Zusammenspiel in der Gruppe | Arbeit in Gruppen trägt zu größerer gewerkschaftlicher Aktivität und Einflußnahme auf die eigene Arbeit bei. | Ellegård 1985, 1986, 1990. |

anderen wichtigen Faktoren, die für das Zusammenspiel innerhalb von Arbeitsgruppen von Bedeutung sind, weniger Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Dies trifft sowohl für die Untersuchungen zu, die vor allem die charakteristischen Züge von Gruppenarbeit beschreiben, als auch für die Studien, die die Absicht verfolgten, Aussagen über die Auswirkungen von Arbeit in Gruppen machen zu können. Wie einzelne Rahmenbedingungen dieses Zusammenspiel beeinflussen und was diese Interaktion charakterisiert, wird nicht systematisch in der empirischen Forschung über Arbeit in Gruppen im industriellen Bereich behandelt. Die wenigen und relativ begrenzten empirischen Studien zu diesem Thema beschreiben dieses Zusammenspiel vor allem als sozio-emotionale Prozesse. Die erhobenen Daten bestehen meistens aus Antworten auf Fragen (aus Fragebögen oder Interviews) darüber, wie das Zusammenspiel vom Einzelnen wahrgenommen wird.

Der Begriff "Gruppe" wird überwiegend als eine Ansammlung von Individuen mit bestimmten Eigenschaften verstanden. Eine alternative Gruppendifinition, und zwar als System funktionaler Beziehungen, hat bisher keinen Einfluß auf die empirische Forschung über Arbeit in Gruppen im industriellen Bereich gehabt. In diesem Punkt unterscheidet sich die Forschung über Arbeit in Gruppen im industriellen Sektor von in anderen Bereichen durchgeführten Studien (siehe z.B. Boalt-Boethius 1983, 1984, 1987, 1989, 1992). In diesem Zusammenhang ist es von Bedeutung darauf hinzuweisen, daß viele Studien im industriellen Bereich von einer Perspektive geleitet werden, für die Ähnlichkeiten zwischen einzelnen Gruppenmitgliedern wichtig ist. Solche Ansätze beinhalten doch die Gefahr, daß das Vorhandensein von Verschiedenartigkeit (z.B. unterschiedliche Berufserfahrung und Ausbildung) eine wichtige Ressource für die Ausführung der für die Gruppe gemeinsamen Arbeitsaufgaben sind.

Die Auswirkungen der Arbeit in Gruppen werden betreffend des einzelnen Individuums weitgehend mit Hilfe von Fragen untersucht, die darauf gerichtet sind festzustellen, ob Arbeit in Gruppen zu einer Verringerung negativer Konsequenzen wie z.B. physischer und psychischer Belastungen führt. Aufgabenvielfalt und vorhandene Möglichkeiten zur Einflußnahme sind zentrale Aspekte. Ein bedeutender Anteil der Untersuchungen, die sich mit den Auswirkungen von Arbeit in Gruppen auf die Organisation beschäftigen, ist auch von dem Wunsch geleitet worden, zur Legitimation neuer Organisationsformen beizutragen. Auf Grundlage der hier vorliegenden Ergebnisse, stellt sich die Frage, welche Bedeutung dem Zusammenspiel, das sich innerhalb von Arbeitsgruppen entwickelt, beigemessen werden soll. Umfassende sozialpsychologische Forschung zu diesem Thema (für einen Überblick siehe z. B. Boalt-Boethius 1983; Stymne 1992; Westlander 1993) mißt bei der Beantwortung der Frage, ob Arbeit in Gruppen ein Mittel an sich für die Einführung von Gruppenarbeit darstellt, und ob Gruppenarbeit bessere Möglichkeiten zur Entwicklung der eigenen beruflichen Tätigkeit enthält, sowohl sozio-emotionalen als auch aufgabenorientierten Aspekten große Bedeutung bei. Letzteres

ist insbesondere interessant für die Frage der Entwicklung von Qualifikationen und Fertigkeiten.

Die unterschiedlichen Anforderungen, die von den verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften und anderen Veröffentlichungsformen gestellt wurden, haben die hier vorliegende Analyse und mögliche Anforderungen an deren Validität beeinflusst. Forschung, die sich mit den Auswirkungen ausgewählter Phänomene beschäftigt, bringt überdies noch andere methodische Fragen mit sich. Außer den bereits genannten Problemen des Untersuchungsdesigns besteht in diesem Bereich ein großer Bedarf nach methodologischer Entwicklungsarbeit. Die Unterschiedlichkeit der Ergebnisse ist wahrscheinlich (auf jeden Fall in einigen Fällen) darauf zurückzuführen, daß die den verschiedenen Studien zugrundeliegenden theoretischen Konzepte unterschiedlich definiert, operationalisiert und untersucht wurden.

Die Ergebnisse diesser Literaturübersicht weisen auf das Bedürfnis nach interdisziplinären Ansätzen für die Erforschung der Auswirkungen von Arbeit in Gruppen im industriellen Bereich hin. Sozialpsychologische Theorien sollten fähig sein, einen Beitrag zur Beschreibung und zum Verständnis der aufgezeigten komplexen Interaktion zwischen Rahmenbedingungen und dem Zusammenspiel innerhalb von Gruppen zu leisten. Sie sollte es ermöglichen, Phänomene aufzuzeigen, die bisher noch nicht untersucht wurden.

Literatur

- Agurén, Stefan, Reine Hansson, Karl-Gustaf Karlsson (1976): VOLVO Kalmar. Erfahrungen mit neuen Arbeitsformen. (Volvo Kalmarverken. Erfarenheter av nya arbetsformer). Rationaliseringsrådet SAF-LO. Stockholm. In Schwedisch
- Agurén, Stefan u.a. (1984): VOLVO Kalmar nach zehn Jahren. Menschen, Technik und Wirtschaftlichkeit. (Volvo Kalmarverken efter tio år. Människorna, tekniken, ekonomin). Rådet för utvecklingsfrågor SAF-LO-PTK. Stockholm. In Schwedisch
- Almgren, Bengt, Bruno Sjödin, Sven Söderberg (1979): Das UARDA-Projekt. Die Einführung von Gruppenarbeit in der Lastwagen-Versuchsanlage in Arendal. (UARDA. Införande av grupporganisation vid Volvo Lastvagnars försöksanläggning i Arendal). Rapport 6. Department of Industrial Organization, Chalmers Institute of Technology, Gothenburg. In Schwedisch
- Almgren, Bengt, Bruno Sjödin, Sven Söderberg (1979a): Das UARDA-Projekt. Produktivitätsvergleich zwischen der Lastwagenfertigung in Lundby und Arendal. Endbericht. (UARDA. Produktivitetjämförelse mellan Volvo Lastvagnars anläggningar i Lundby och Arendal. Slutrapport.) Rapport 8. Department of Industrial Organization, Chalmers Institute of Technology, Gothenburg. In Schwedisch
- Almgren, Bengt, Bruno Sjödin, Sven Söderberg (1979b): Das UARDA-Projekt. Kontrolle und Gruppenarbeit. (UARDA. Styrning och grupporganisation). Rapport 4. Department of Industrial Organization, Chalmers Institute of Technology, Gothenburg. In Schwedisch

- Almgren, Bengt, Sven Söderberg (1980): Das UARDA-Projekt. Arbeitsorganisatorische Gestaltung als Grundlage für die soziale und berufliche Entwicklung einer Gruppe von Monteuren in der Lastwagenfertigung bei VOLVO. /UARDA. Arbetsorganisationen som bas för social och professionell utveckling av en grupp lastvagnsmontörer vid Volvo Lastvagnar. En presentation). Rapport 9. Department of Industrial Organization, Chalmers Institute of Technology, Gothenburg. In Schwedisch
- Almgren, Bengt, Bruno Sjödin, Sven Söderberg (1980): Das UARDA-Projekt. Die Nutzung von Ressourcen bei 'dynamischer Arbeitsgestaltung'. (UARDA. Utnyttjande av resurser vid dynamisk arbetsmiljöplanering. Slutrapport). Rapport 13. Department of Industrial Organization, Chalmers Institute of Technology, Gothenburg. In Schwedisch
- Bales, Robert (1958): Task roles and social roles in problem solving groups; in: E. E. Maccoby, T. M. Newcomb, E. L. Hartley (1966) (Hg.): Readings in social psychology. London
- Bengtsson, Lars, Paavo Bergman (1991): Gruppenarbeit - keine Wundermedizin für die 90-er Jahre. (Grupparbete - ingen mirakelmedicin för 90-talet) ; in: Arbete Människa Miljö 4, 241-247. In Schwedisch
- Bengtsson, Lars (1991): NC-Arbeit und computerintegrierte Produktion. Ergebnisse einer schriftlichen Befragung im Maschinenbau. (NC-maskinarbete och datorintegrerad produktion. Resultat av enkät till verkstadsindustrin). Department of Work Science, the Work Environment Laboratory, the Royal Institute of Technology, Stockholm. In Schwedisch
- Berggren, Christian (1985): Wie wird Montagearbeit entwickelt? Erfahrungen von der Projektierung der Lastwagenfabrik in Tuve. (Hur formas monteringsarbete? Erfarenheter från projekteringen av lastvagnsfabriken i Tuve). Department of Work Science, the Work Environment Laboratory, the Royal Institute of Technology, Stockholm. In Schwedisch
- Berggren, Christian (1986): Aufbruch vom Fließband. Arbeit und Organisation in der Lastwagenfabrik in Tuve. (Uppbrott från bandet? Arbete och organisation i Volvos lastvagnsfabrik i Tuve. Sammanfattning och slutrapport). Department of Work Science, the Work Environment Laboratory, the Royal Institute of Technology, Stockholm. In Schwedisch
- Berggren, Christian (1990): Die neue Automobilproduktion. Der Konkurrenzkampf zwischen verschiedenen Produktionskonzepten in der Schwedischen Automobilindustrie 1970-1990. (Det nya bilarbetet. Konkurrensen mellan olika produktionskoncept i svensk bilindustri 1970-1990). Doctoral dissertation, Lund: Arkiv. In Schwedisch
- Bergman, Paavo (1985): Technik und Teamarbeit. Technik, Arbeitsorganisation und Arbeitsbedingungen beim Stranggießen. (Teknik och lagarbete - teknik, arbetsorganisation och arbetsvillkor vid stränggjutning). Department of Work Science, the Work Environment Laboratory, the Royal Institute of Technology, Stockholm. In Schwedisch
- Berkowitz, Leonard (Hg.) (1978): Group Processes. New York
- Berne, Olof, Maria Bondestam, Flemming Norrgren (1984a): Evaluation von Produktionsgruppen in der Industrie: Ericsson. (tvärdering av produktionsgrupper i industrin. Ericsson). Department of Psychology, University of Gothenburg. In Schwedisch
- Berne, Olof, Maria Bondestam, Flemming Norrgren (1984b): Evaluation von Produktionsgruppen in der Industrie: Hasselblad. (Uvärdering av produktionsgrupper i industrin. Hasselblad]) Department of Psychology, University of Gothenburg. In Schwedisch

- Berne, Olof, Maria Bondestam, Flemming Norrgren (1984c): Evaluation von Produktionsgruppen in der Industrie: Volvo. Utvärdering av produktionsgrupper i industrin: Volvo). Department of Psychology, University of Gothenburg. In Schwedisch
- Boalt-Boethius, Siv (1983): Autonomy, coping and defense in small work groups: An analysis of psychological processes within and between individual group members. Stockholm
- Boalt-Boethius, Siv (1984): Arbeit in Kindertagesstätten. Psychosoziale Aspekte der Arbeitsbedingungen des Tagesstättenpersonals. (Att arbeta på daghem. Psykosociala aspekter på daghemspersonals arbetsmiljö. Arbetarskyddsfondens sammanfattningar 763. Arbetsmiljöfonden. Solna. In Schwedisch
- Boalt-Boethius, Siv (1989): Theorien und Methoden für die Beschreibung und Analyse von Kleingruppen aus sozialpsychologischer Perspektive. (Teorier och metoder för beskrivning och analys av små grupper ur ett socialpsykologiskt perspektiv); in: I. Widlund (Hg.): Gruppenanalytische Perspektive. (Gruppanalytiska perspektiv). Natur och Kultur. In Schwedisch
- Boalt-Boethius, Siv (1991): Kollegen und Vorgesetzter. Weibliche Führungskräfte auf mittlerer Ebene in der öffentlichen Verwaltung. (Arbetskamrat och chef. Kvinnliga ledare på mellannivå i offentlig förvaltning). GOR-rapport 26. Department of Psychology, University of Stockholm. In Schwedisch
- Boalt-Boethius, Siv, Anna-Lena StavrÅn-Eriksson. (1992): Führungskräfte der mittleren Führungsebene in Pflegebereich. (Ledare på mellannivå i vårdinriktade organisationer). IGOR-rapport 32. Department of Psychology, University of Stockholm. In Schwedisch
- Boalt-Boethius, Siv, Anna-Lena StavrÅn-Eriksson. (1993): Mittlere Führungskraft im Pflegebereich. (Att vara mellanchef inom vård och omsorg). Arbetsmiljöfondens sammanfattningar 1584. Arbetsmiljöfonden, Solna. In Schwedisch
- Bondesson, I., C. Källström (1983): Produktionstechnik, Arbeitsorganisation und Kompetenzentwicklung - eine Follow-up-Studie. (Produktionstechnik, arbetsorganisation och kompetensutveckling - en uppföljningsstudie). „C-level“ paper. Department of Psychology, University of Stockholm. In Schwedisch
- Dahlman-Kjörl, A. Malmgren-Hansen (1985): Automatisierung und Industriearbeit. Menschliche Handhabung von Technik oder technische Handhabung des Menschen. (Automation och industriarbete. Mänsklig hantering av teknik eller teknisk hantering av människan). Working paper 3. FARådet. Stockholm. In Schwedisch
- Ekman-Philips, Marianne (1987): Die Vara-fabrik - Entwicklungsarbeit und Organisationsmodell. Eine Fallstudie. (Vara-fabriken - utvecklingsarbete och organisationsmodell. -En fallbeskrivning). Working paper 3. FARådet. Stockholm. In Schwedisch
- Ellegård, Kajsa (1986a): Der Entwicklungsprozeß: Neues Produkt, neue Fabrik, neue Arbeitsorganisation. (Utvecklingsprocessen: Ny produkt, ny fabrik, ny arbetsorganisation). Zwischenbericht 1 im Projekt Erfahrungen von der Entwicklung der Arbeitsorganisation in einer Montagefabrik („Erfarenheter av arbetsorganisationsutveckling vid en ny jiggfabrik“). Choros 1986:5. Department of Human and Economic Geography, School of Economics and Legal Science, University of Gothenburg. In Schwedisch
- Ellegård, Kajsa (1986b): TAå 1985. Lagebericht: Produktion und Organisation in TAå 1985. (TAå 1985. Lågesbeskrivning av verksamhet: produktion och organisation i TAå 1985). Zwischenbericht 2 im Projekt Erfahrungen von der Entwicklung der Arbeitsorganisation in einer Montagefabrik („Erfarenheter av arbetsorganisationsutveckling vid en ny jiggfabrik“). Choros 1986:6. Department of Human and Economic Geography, School of Economics and Legal Science, University of Gothenburg. In Schwedisch

- Ellegård, Kajsa (1986c): Evaluation der Anstrengungen, Produktion und Organisation in TAÅ 1985. (Utvärdering av verksamhet, produktion och organisation i TAÅ 1985). Zwischenbericht 3 im Projekt Erfahrungen von der Entwicklung der Arbeitsorganisation in einer Montagefabrik („Erfarenheter av arbetsorganisationsutveckling vid en ny jiggfabrik“). Choros 1986:7. Department of Human and Economic Geography, School of Economics and Legal Science, University of Gothenburg. In Schwedisch
- Ellegård, Kajsa (1989a): Akrobatik im Spiel der Zeit. Eine Dokumentation der Projektierung der Volvo-fabrik in Uddevalla. (Akrobatik i tidens väv. En dokumentation av projekteringen av Volvo bilfabrik i Uddevalla). Hauptbericht des Forschungsprojektes „Dokumentation des Entwicklungsprozesses der Volvo Uddevalla-fabrik: Visionen, Projektierung und Verwirklichung“. Die gemeinsame Planung des Werktags der 90er Jahre („Dokumentation av utvecklingsprocessen för Volvos Uddevallafabrik: Visioner, projektering och förverkligande. Att skapa 1990-talets arbetsvardag i samverkan“). Choros 1989:2. Department of Human and Economic Geography, School of Economics and Legal Science, University of Gothenburg. In Schwedisch
- Ellegård, Kajsa (1989b): Von Vision zur Wirklichkeit - eine Akrobatik im Spiel der Zeit. Über die Projektierung der Automobilfabrik in Uddevalla. (Från vision till verklighet - en akrobatik i tidens väv. Om projekteringen av Volvos bilfabrik i Uddevalla. Sammanfattning). In Schwedisch
- Ellegård, Kajsa., T. Engström, L. Nilsson (1991): Reform der Industriearbeit - Prinzipien und Wirklichkeit der Planung von Volvos Montagefabrik in Uddevalla. (Reforming industrial work - Principles and realities. In the planning of Volvo's car assembly plant in Uddevalla). Arbetsmiljöfonden. Solna
- Engström, T., L. Medbo (1992): Die produktionstechnische Dimension der Veränderung von Montagearbeit. (Produktionsteknisk dimension i förändring av monteringsarbete); in Nordisk Ergonomi 4, 4-7. In Schwedisch
- Engström, T., B. Johansson, L. Medbo (1992): Logistik und Effektivitet bei Serienproduktion - Voraussetzungen für die Entwicklung der schwedischen Montagearbeit. (Materialflödesmönster och effektivitet vid serieproduktion - förutsättningar för utveckling av det svenska monteringsarbetet); in: Arbete Människa Miljö 4, 197-208. In Schwedisch
- Eriksson, R., M.-L. Warnström (1981): Entwicklungspotential von Gruppenarbeit - die zeitliche Entwicklung von Arbeitszufriedenheit und Kompetenz in einer automatisierten Bearbeitungszelle. (Utvecklingspotential i en grupporganisation - tidsjämförelse av arbetstillfredsställelse och kompetenstillväxt vid en automatiserad tillverkningsenhet). „C-level“ paper, BVU. Department of Psychology, University of Stockholm. In Schwedisch
- Forslin, Jan, Britt-Marie Thulestedt, Sven Andersson (1985): Vom Arbeitspferd zu Pegasus. Ein Aktionsforschungsprojekt über neue Technik, Arbeitsorganisation und Führung bei VOLVO Flygmotor AB. (Från arbetshäst till pegasus. Ett aktionsforskningsprojekt om ny teknik, arbetsorganisation och ledning vid Volvo flygmotor AB. Working paper 1. FARådet. Stockholm. In Schwedisch
- Frankenhaeuser, M., B. Gardell (1976): Underload and overload in working life: Outline of a multidisciplinary approach; in: Journal of Human Stress 2, 35-46
- Gardell, B. (1971): Produktionstechnik und Arbeitsfreude. Eine sozialpsychologische Studie der Industriearbeit. (Produktionsteknik och arbetsglädje. En socialpsykologisk studie av industriellt arbete. PARådet. Stockholm. In Schwedisch

- Gardell, B. (1976a): Psykosoziale Probleme in industriellen Produktionsprozessen. (Psykosociala problem sammanhängande med industriella produktionsprocesser); in: Rapporter i psykosociala frågor, SOU. In Schwedisch
- Gardell, B. (1976b): Arbeitsinhalt und Lebensqualität. (Arbetsinnehåll och livskvalitet). Lund: Bokförlaget Prisma. In Schwedisch
- Gardell, B. (1977a): Autonomy and participation at work; in: *Human Relations*, 30, 515-533
- Gardell, B. (1977b): Psychological and social problems of industrial work in affluent societies; in: *International Journal of Psychology*, 12, 125-134
- Gardell, B. (1979): Die Arbeitsbedingungen der Angestellten: Psykosoziale Arbeitsbedingungen und Gesundheit. (Tjänstemännens arbetsmiljöer: Psykosocial arbetsmiljö och hälsa Preliminär rapport). Rapport 24. Research Unit for the Social Psychology of Working Life, Department of Psychology, University of Stockholm. In Schwedisch
- Gardell, B. (1982): Worker participation and autonomy. A multi-level approach to democracy at the work place. Rapport 31. Research Unit for the Social Psychology of Working Life, Department of Psychology, University of Stockholm
- Gardell, B., G. Johansson (Hg.) (1981): Working life. A social contribution to work reform. USA
- Gunnarsson, L. (1980): Die Veränderung des Arbeitsprozesses. Volvo in Olofström und die Schwedische Industriesoziologie. (Att förändra arbetsprocessen. Volvo i Olofström och svensk industrisociologi). Doctoral Dissertation. Department of Sociology, University of Lund. Lund: Studentlitteratur. In Schwedisch
- Hackman, J., C. G. Morris (1978) Group tasks, group interaction process, and group performance effectiveness: A review and proposed integration; in: L. Berkowitz (Hg.) (1978): *Group Processes*. New York
- Holmgren, A. (1986): Reformversuche am Fließband. Arbeit und Organisation i Volvos Montagefabrik, TUN. (Reformförsök vid bandet. Arbete och organisation i Volvos monteringsfabrik för personvagnar, TUN). Ein Bericht vom Projekt „Erfahrungen von der Entwicklung der Arbeitsorganisation im Volvokonzern“ („Erfarenheter av arbetsorganisationsutveckling inom Volvokoncernen“). Department of Work Science, the Work Environment Laboratory, the Royal Institute of Technology, Stockholm. In Schwedisch
- Holmgren, A. (1987): Reformversuche am Fließband - eine Zusammenfassung. (Reformförsök vid bandet - en sammanfattning). Ein Bericht vom Projekt „Erfahrungen von der Entwicklung der Arbeitsorganisation im Volvokonzern“ („Erfarenheter av arbetsorganisationsutveckling inom Volvokoncernen“). Department of Work Science, the Work Environment Laboratory, the Royal Institute of Technology Stockholm. In Schwedisch
- House, J. S. (1981): Work stress and social support. USA
- Jacobsson, M., J. Jönsson, H. Klefbom (1992): Produktionsformen und Arbeitsorganisation - Eine Studie neuer Arbeitsformen in drei Montageabteilungen. (Produktionsformer och arbetsorganisation - En studie av nya arbetsformer på tre monteringsavdelningar). "C-level" paper 39. Department of Social Sciences, Växjö College. In Schwedisch
- Johansson, G., G. Aronsson, B. O. Lindström (1978): Social psychological and neuroendocrine stress reactions in highly mechanised work; in: *Ergonomics*, 21, 583-599
- Karlsson, U. (1979): Alternative Produktionssysteme zur Linienproduktion - eine Auswertung der Produktionssysteme in der Karosserienfabrik bei Saab-Scania in Trollhättan. (Alternativa produktionssystem till lineproduktion - en utvärdering av produktionssystem)

- i karosseriavdelningen vid Saab-Scania i Trollhättan). Doctoral dissertation. Department of Sociology, University of Gothenburg. In Schwedisch
- Lantz, Annika, C. Sconfienza (1994): Working in groups in Swedish industry - a critical research review from a socio-psychological perspective. Undersökningsrapport 1994:10. Arbetsmiljöinstitutet, Stockholm
- Maccoby, E. E., T. M. Newcomb, E. L. Hartley (Hg.) (1966): Readings in social psychology. London
- Nilsson, L. (1989): Erneuerung des industriellen Lernens: Exempel Volvo Uddevallafabrik. (Förnyelse av industriellt lärande: Exemplet Volvo Uddevallaverken). Bericht des Forschungsprojektes „Dokumentation des Entwicklungsprozesses der Volvo Uddevallafabrik: Visionen, Projektierung und Verwirklichung“. Die gemeinsame Planung des Werktags der 90er Jahre („Dokumentation av utvecklingsprocessen för Volvos Uddevallafabrik: Visioner, projektering och förverkligande. Att skapa 1990-talets arbetsvardag i samverkan“). In Schwedisch
- Sederblad, P. (1993): Arbeitsorganisation und Gruppen - Studien aus schwedischen Unternehmen. (Arbetsorganisation och grupper - Studier av svenska företag). Lund University Press. In Schwedisch
- Shaw, M. E. (1976): Group dynamics. The psychology of small group behavior. New York
- Söderberg, S. (1979): Das UARDA-Projekt. Die Nutzung von Ressourcen bei 'dynamischer Arbeitsgestaltung'. Einführung und Steuerung von Gruppenarbeit in Volvos Lastwagenfabrik in Arendal. (Utnyttjande av resurser vid dynamisk arbetsmiljöplanering - UARDA. Införande och styrning av grupporganisation vid Volvo lastvagnars anläggning i Arendal. Arbetsmiljöskyddsfondens rapporter. Sammanfattning 179. Arbetsmiljöskyddsfonden. Solna. In Schwedisch
- Stymne, I. (1992): The structure of work. Analyzing interaction in small task groups. Doctoral dissertation. Department of Psychology, University of Stockholm. Stockholm
- Tubbs, S. L. (1978): A systems approach to small group interaction. Menlo Park
- van der Zwaan, A. H. (1975): The sociotechnical systems approach: A critical evaluation; in: International Journal of Production Research, 13, 2, 149-163
- Westlander, G. (1993): Sozialpsychologie. Gedankenmodelle über Menschen bei der Arbeit. (Socialpsykologi. Tankemodeller om människor i arbete). Gothenburg: Akademiförlaget. In Schwedisch
- Widlund, I. (Hg.) (1989): Gruppenanalytische Perspektiven. (Gruppanalytiska perspektiv). Natur och Kultur. In Schwedisch
- Womack, J., D. Jones, D. Roos (1990): The Machine that changed the World. New York

Anschrift der Verfasserin:

Annika Lantz
National Institute of Occupational Health
Division Of Social and organizational Psychology
S 17184 Solna (Schweden)