

Annika Lantz, Peter Friedrich, Agneta Brav

Erfolgreiche Arbeit in Gruppen

Die Kunst der Auswahl von Gruppenmitgliedern

Abstract

Die Effekte von Gruppenarbeit wurden in einer schriftliche Umfragestudie mit dem Produktionspersonal (n = 754) in acht schwedischen Industrieunternehmen untersucht. Unterschiede in der Gruppengröße, der alters- und geschlechtermässigen Zusammensetzung der Gruppen als auch dem Motivationsbild der einzelnen Gruppenmitglieder wurden untersucht, um deren Bedeutung für Effekte von Gruppenarbeit auf Unternehmens-, Gruppen- und Individualebene zu zeigen. Gruppenmitglieder mit einem aktiven Motivationsbild gaben mehr positive Effekte an als solche, die über weniger solcher Möglichkeiten verfügten. Bei der Implementierung von Gruppenarbeit ist es wichtiger, solche beeinflussbaren Aspekte, wie der Möglichkeit zum Lernen in der Arbeit und zur Nutzung eigener Kompetenz, Autonomie und Arbeits(un)zufriedenheit der Gruppenmitglieder zu ermitteln, als sich auf einfache Daumenregeln zur Gruppengröße und Geschlechter- und Alterszusammensetzung zu stützen.

1 Erfolgreiche Gruppenarbeit ein Ergebnis von Gruppuzusammensetzung oder Zusammenspiel?

Die Zusammensetzung von Gruppen und deren Voraussetzungen stehen immer dann im Mittelpunkt des Interesses, wenn in Unternehmen und auf praxisorientierten Konferenzen die Vor- und Nachteile von Gruppenarbeit diskutiert werden. Folgende Fragen sind dann immer im Fokus; wie sieht die optimale Zusammensetzung von Gruppen aus? Optimale Gruppengröße? Wie motiviere ich den Einzelnen zur Arbeit in Gruppen? Erfolgreiche Formen der Zusammenarbeit werden durch mehr oder weniger gelungene Personenkonstellationen erklärt.

Wir wollen uns anhand empirischer Befunde mit dieser Praktikerperspektive kritisch auseinandersetzen und einen Weg aufzeigen, der sowohl Praxisinteresse als auch wissenschaftliche Erkenntnisse vereinen kann. In vorliegender Studie wurde versucht zu klären, inwieweit Effekte von Gruppenarbeit außer durch die Größe der Gruppen und deren Zusammensetzung (nach Geschlecht und Alter) auch mit dem individuellen Motivationsbild der Gruppenmitglieder (Arbeitszufriedenheit, Nutzung und Entwicklung vorhandener Kompetenzen, Autonomie) zusammenhängen können.

Bei der Untersuchung der Effekte von Gruppenarbeit, ausgehend von weit verbreiteten Input-Output-Modell von McGrath (1964) (weiterentwickelt von u.a. Guzzo/Shea 1992, Hackman 1992, Tannenbaum u. a. 1992) werden Eigenart und Dynamik des Zusammenspiels innerhalb der Gruppe als auch die Voraussetzungen für und die Zusammensetzung der Gruppe als zentrale Parameter berücksichtigt. Auch wenn in neuerer Forschung sowohl die

Bedeutung des Zusammenspiels an sich (Campion/Medsker/ Higgs 1993; Campion/Papper/ Medsker 1996; Gladstein 1984; Hackman 1987; Hackman/Gersick 1990; Kanki/Foushee 1989 und Lantz/Friedrich 1996) als auch die Art des Zusammenspiels (Sandelands/St. Clair 1993) für Effekte von Gruppenarbeit hervorgehoben werden, wollen wir aus oben erwähntem Praktikerinteresse uns hier auf den Einfluss der Gruppenzusammensetzung beschränken.

2 Theoretischer Ausgangspunkt

Für Unternehmen ist es einfacher und praktischer, Gruppen nach demographischen Daten zusammenzusetzen als nach anderen individuellen Merkmalen - wie Persönlichkeit oder kognitiven Fähigkeiten. Forschungsaussagen zum Einfluss dieser Aspekte auf Gruppenarbeit sind jedoch nicht eindeutig. Einerseits wird hervorgehoben, dass homogene Gruppen effektiver seien (Barry/Stewart 1997; Tett/Jackson/Rothstein 1991) aber andererseits wird betont, dass durch das Zusammenwirken unterschiedlicher Erfahrungen und Verhaltensweisen eine effektivere Zusammenarbeit in einer Gruppe erreicht wird (für eine Literaturübersicht siehe Stevens/Campion 1994).

2.1 Kriterien der Gruppenzusammensetzung

Es gibt bisher nur wenige Untersuchungen (Sundstrom/De Meuse/Futrell 1990), die unter authentischen Bedingungen die Bedeutung der *Gruppengröße* für die Ausführung einer „wirklichen“ Arbeitsaufgabe untersucht haben. Es gibt Studien zur Bedeutung der Gruppengröße für die Effektivität der Gruppe (Campion u. a. 1996), für die der Gruppe gemeinsame Auffassung über deren eigene Möglichkeit effektiv arbeiten zu können (Guzzo/Shea 1993) und für die Möglichkeit zur Einflussnahme auf die Gruppenarbeit und der Gefahr des sogenannten 'sozialen Trittbrettfahrens' (siehe Comer 1995 für 'social loafing').

In Studien zum Zusammenhang zwischen *Geschlechterzusammensetzung* und Effekten von Gruppenarbeit werden Gruppenunterschiede in Bezug auf das Engagement für die Arbeit und für die Arbeitszufriedenheit (Dodd-McCue/Wright 1996) und ihre Bedeutung für die Gleichstellung zwischen den Geschlechtern (Martins-Crane u.a. 1995; Beyerlein/Johnson 1995) aufgezeigt. Die meisten Studien untersuchen aber nur die Effekte die sich für den Einzelnen in der Gruppe ergeben.

Die *altersmäßige Zusammensetzung* von Gruppen wird ausgehend davon diskutiert, welche allgemein für die Arbeit relevanten Aspekte (z.B. Arbeitsleistung und Zuverlässigkeit) sich mit dem Alter verändern (Warr 1993) bzw. der Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit vom Alter (Dodd-Mc Cue/Wright 1996). Die Bedeutung der *kompetenzmäßigen Zusammensetzung* (Stevens/Campion 1994) von Gruppen für die Effekte von Gruppenarbeit wurden in der vorliegenden Untersuchung nicht behandelt, da in den teilnehmenden Unternehmen das Kompetenzniveau der Belegschaft annähernd gleich ist.

2.2 Das individuelle Motivationsbild

Arbeitszufriedenheit wird oft als ein Parameter benutzt, um Effekte von Gruppenarbeit zu messen (Hackman 1992). In dieser Studie wird die Arbeitszufriedenheit als ein Aspekt der individuellen Motivation für die Ausführung der Arbeit behandelt (Hackman/Oldham 1980).

Wir verstehen die Arbeitszufriedenheit des Einzelnen, so wie sie sich zum Zeitpunkt der Erhebung darstellte, als eine Bewertung der Erfahrungen mit der eigenen (Gruppen-)Arbeit bis zum Erhebungszeitpunkt und damit auch als einen Effekt der Gruppenarbeit.

Die qualitative Differenzierung des oftmals dichotomischen Betrachtens von Arbeitszufriedenheit (positiv/negativ) in verschiedene Formen von Arbeitszufriedenheit (Bruggemann/Groskurth/Ulich 1975) eröffnet die Möglichkeit, Arbeitszufriedenheit als zur Motivation beitragende Kraft bei der Einführung und als Erklärung für Effekte von Gruppenarbeit zu begreifen. Negative Arbeitszufriedenheit kann dann, wenn sie sich in aktiven Versuchen des Einzelnen ausdrückt, die Verhältnisse zu verändern, die als erschwerend oder negativ aufgefasst werden, eine positive Triebkraft sein. Analog kann eine positive Arbeitszufriedenheit, die zusammenfällt mit einer passiven Verhaltensweise, ein Hindernis für Veränderung und Entwicklung sein.

Die *Nutzung und Weiterentwicklung der eigenen Kompetenz* ist ein anderer wichtiger Aspekt der Motivation. Die Auseinandersetzung mit komplexeren Aufgaben (Campion u. a. 1996) mit Aufgaben mit spezifischen und nur durch äußerste Anstrengungen erreichbaren Zielen im Gegensatz zu nur allgemein formulierten (Larson/Schumann 1993), oder mit Aufgaben, die die Fertigkeiten der Gruppenmitglieder ausschöpfen, die als sinnvoll aufgefasst werden, die mit viel Rückkopplung verbunden sind und die autonom von der Gruppe ausgeführt werden können (Hackman/Oldham 1980, Guzzo/Shea 1992), hat Einfluss auf die Effekte von Gruppenarbeit. Der Grad an *Selbstbestimmung in der Gruppe* (Campion u. a. 1996; Guzzo/Shea 1992; Ulich/Weber 1996) ist ein weiterer wichtiger Faktor, der das Motivationsbild des Einzelnen beeinflussen kann. In Gegensatz zu vielen Studien, in denen Autonomie als ein Effekt von Gruppenarbeit beschrieben wird, behandeln wir Autonomie als unabhängige Variable zur Erklärung von Unterschieden in den Effekten zwischen verschiedenen Gruppen, und zwar in ihrer Funktion als Motivationsfaktor.

2.3 Effekte von Gruppenarbeit

Effekte von Gruppenarbeit werden auf unterschiedlichen *Ebenen* (Individual-, Gruppen- oder Organisationsebene) (Agrell/Gustafsson 1996) und auch in einer Reihe von *Dimensionen* gemessen (Brodbeck 1996, Campion/Medsker/Higgs 1993, Campion/Papper/Medsker 1996, Hackman 1992, Guzzo 1996). Für den Einzelnen geht es um Aspekte, wie Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, reichere Arbeitsinhalte, Sinnerfüllung in der Arbeit, persönliche Entwicklung und Reife, soziale Kontakte, partizipative Demokratie (Warr 1993), Gleichberechtigung (Alvesson/Due Billing 1997) und Arbeitszufriedenheit. Auf Gruppenebene wird die Aufgabenerfüllung der Gruppenmitglieder sowie deren Fähigkeit, selbständig zu arbeiten gemessen. Produktivität und Effektivität sind gebräuchliche Werte für die Messung von Effekten von Gruppenarbeit auf Unternehmensebene. Die Qualität der Implementierung von Innovationen (für 'innovation implementation': Brodbeck/1996) wird in neuerer Forschung als Kriterium vorgeschlagen (Friedrich/Lantz 1996; Lantz/Friedrich 1998).

In vorliegender Untersuchung (s. Tab. 1) werden Effekte auf Unternehmensebene mit Hilfe der Aspekte bessere Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen betrieblichen Funktionen, effektivere Flüsse aller Art (z.B. Produktion, Material, Informationen), effektivere Produktionsorganisation und das Vorhandensein von Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten erfasst. Die Effekte für die Gruppe werden als Veränderungen der internen Zusammenarbeit studiert. Die Effekte für den Einzelnen werden in folgenden Dimensionen

gemessen; Arbeitsbelastung, Arbeitsinhalt, Mitbestimmung, Gleichberechtigung, Gefühl der Zusammengehörigkeit und der Möglichkeit dazu, die eigene Arbeit in einen größeren Kontext einzufügen.

3 Empirische Basis: 607 Gruppenarbeiter in 8 schwedischen Unternehmen

3.1 Untersuchungsgruppe

In 8 schwedischen Industrieunternehmen mit unterschiedlichen Formen von Gruppenarbeit wurde eine schriftliche Umfragestudie mit dem Produktionspersonal ($n = 754$) durchgeführt. Die Unternehmen verfolgten mit der Einführung von Gruppenarbeit einerseits das Ziel Effektivität und Produktivität zu steigern, andererseits sollten dadurch auch die Arbeitsbedingungen der Belegschaft verbessert werden.

Die untersuchten Unternehmen wurden ausgewählt, um verschiedene Formen der Produktion (metallverarbeitende Industrie, Prozessindustrie, Elektroindustrie, Holzverarbeitende Industrie), unterschiedliche Unternehmensgrößen und unterschiedliche produktionstechnische Lösungen zu repräsentieren. Die Rücklaufquote betrug 81% und variierte bei den beteiligten Unternehmen zwischen 100% und 70%. In der endgültigen Untersuchungspopulation ($n = 607$) waren nur noch solche Personen vertreten, die in der Produktion arbeiteten, in Gruppen arbeiteten und auf die Fragen nach Gruppenzusammensetzung, Gruppengröße und dem Motivationsbild geantwortet hatten. Es gab keinen systematischen Ausfall (Lantz/Friedrich 1996).

Die Fragebögen wurden zusammen mit einem Begleitschreiben und einem Rücksendeumschlag verteilt. Der Fragebogen wurde einzeln und anonym während der Arbeitszeit beantwortet. Alle Beschäftigten wurden schriftlich und mündlich über die Ergebnisse informiert.

3.2 Datenerhebung

Die im Fragebogen benutzten Fragen (Tab. 1) wurden bereits im Rahmen anderer Forschungsprojekte auf deren Anwendbarkeit, Validität und Reliabilität getestet (Lantz/Westlander/Laflamme 1993; Lantz/Laflamme 1993) und für die vorliegende Untersuchung nur geringfügig verändert.

3.3 Datenanalyse

Die gruppenweisen Vergleiche (Tab. 2, 3, 4, 5, 6 und 7 unten) wurden mit ANOVA (Analysis of Variance) durchgeführt. Die Antworten auf die Fragen nach Kompetenz (Fragen 4, 5 und 6) und Autonomie (Frage 7) waren etwas positiv ungleich verteilt. Um gruppenweise Vergleiche zu ermöglichen, wurden für die Fragen 4-7 jeweils 3 Antwortkategorien geschaffen. Bei den Fragen 4 und 5 (s. Tab. 1) wurden die Antwortkategorien „nein, nie“ und „nein, fast nie“ zusammengelegt, bei Frage 6 wurden die Antwortkategorien „selten oder nie“ und „weniger als die halbe Arbeitszeit“ sowie die Möglichkeiten „mehr als die halbe Arbeitszeit“ und „die gesamte Arbeitszeit“ zusammengelegt. Bei Frage 7 wurden die Antwortmöglichkeiten

Tab 1. Übersicht zum Fragebogen*

	Fragen	Antwortkategorien im Fragebogen	Kategorien in der Ergebnisdarstellung	Ergebnisse
Gruppenzusammensetzung				
(1) Gruppengröße	"Aus wie vielen Personen besteht Ihre gegenwärtige Arbeitsgruppe?"	Anzahl Personen	1) Kleine Gruppe (3-5 Pers) 2) Mittlere Gruppe (6-9 Pers) 3) Große Gruppe (>10 Pers)	Tab. 2
(2) Geschlechterzusammensetzung	"Wie ist die Geschlechterverteilung in der Gruppe in der Sie arbeiten (einschließlich Sie selbst)?"	1) Überwiegend Frauen 2) Ungefähr gleich 3) Überwiegend Männer	1) Überwiegend Frauen 2) Ungefähr gleich 3) Überwiegend Männer	Tab. 4
(3) Alterszusammensetzung	"Wie ist die Altersverteilung in der Gruppe in der Sie arbeiten (einschließlich Sie selbst)?"	1) Überwiegend < 40 Jahre 2) Ungefähr gleich viele Personen < als auch > 40 Jahre 3) Überwiegend > 40 Jahre	1) Überwiegend < 40 Jahre 2) Ungefähr gleich viele Personen < als auch > 40 Jahre 3) Überwiegend > 40 Jahre	Tab. 3
Motivationsbild				
(4) Kompetenzentwicklung	"Haben Sie in Ihrer Arbeit die Möglichkeit neue Dinge zu lernen und ständig kompetenter zu werden?"	1) Nein nie 2) Nein, fast nie 3) Ja, in gewisser Weise 4) Ja, in hohem Grad	1) Nein, fast überhaupt nie 2) Ja, in gewisser Weise 3) Ja, in hohem Grad	Tab. 5
(5) Möglichkeit zur Anwendung von Ideen, Fertigkeiten und Kenntnissen	"Haben Sie in Ihrer Arbeit die Möglichkeit Ihre Ideen, Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden?"	1) Nein nie 2) Nein, fast nie 3) Ja, in gewisser Weise 4) Ja, in hohem Grad	1) Nein, fast überhaupt nie 2) Ja, in gewisser Weise 3) Ja, in hohem Grad	
(6) Möglichkeit zur Anwendung der Gesamtkompetenz	"In welchem Ausmaß haben Sie Anwendung für Ihre gesammelten Kenntnisse und Erfahrungen (Ihre höchste Kompetenz) in Ihrer Arbeit?"	1) Selten oder nie 2) Weniger als die halbe Arbeitszeit 3) Ungefähr die halbe Arbeitszeit 4) Mehr als die halbe Arbeitszeit 5) Die gesamte Arbeitszeit	1) Nie oder selten/weniger als die halbe Arbeitszeit 2) Ungefähr die halbe Arbeitszeit 3) Die gesamte Arbeitszeit/mehr als die halbe Arbeitszeit	
(7) Autonomie	"Sind Sie der Auffassung, dass Ihre Gruppe sich gegenüber höheren Vorgesetzten sich bezüglich der Organisation der Arbeit in der eigenen Abteilung durchsetzen kann?"	1) Nein, nie 2) Nein, selten 3) ja, manchmal 4) Ja, relativ oft 5) ja, meistens	1) Nein, selten/Nein, nie 2) Ja, manchmal 3) Ja, relativ oft/Ja, meistens	Tab. 6
(8) Arbeitszufriedenheit/Arbeitsunzufriedenheit	"Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Behauptungen, die unterschiedliche Auffassungen über die Arbeit ausdrücken. Lesen Sie diese erst durch. Beziehen Sie dann Stellung: Welche Behauptung stimmt am besten mit Ihrer Auffassung überein? Kennzeichnen Sie die von Ihnen gewählte Behauptung. Beachten Sie, dass Sie nur eine Behauptung wählen können:	a) Die Stelle hat meine Wünsche bisher erfüllt, ich kann mich noch verbessern. b) Die Stelle entspricht meinen Wünschen, ich möchte, dass alles so bleibt. c) Die Stelle entspricht zwar nicht gerade meinen Wünschen, doch es könnte viel schlimmer sein. d) Die Stelle entspricht nicht meinen Wünschen, es gibt aber keine Möglichkeit, etwas dagegen zu unternehmen. e) Die Stelle entspricht nicht meinen Wünschen, doch es lässt sich etwas verbessern. f) Die Stelle entspricht nicht meinen Wünschen. Wenn sich nicht bald was ändert, suche ich mir eine andere."	a) Progressive Arbeitszufriedenheit b) Stabilisierte Arbeitszufriedenheit c) Pseudo-Arbeitszufriedenheit d) Resignative Arbeitszufriedenheit e) Konstruktive Arbeitsunzufriedenheit f) Fixierte Arbeitsunzufriedenheit	Tab. 6
Effekte aufgrund von Gruppenarbeit				
(9) Veränderungen	"Bitte beschreiben Sie Ihre Erfahrungen, wie die in Ihrem Unternehmen durchgeführten Veränderungen Ihre eigenen Arbeitsbedingungen in Bezug auf unten genannte Aspekte beeinflusst haben; a) Arbeitsbelastung b) Arbeitsinhalt c) Mitbestimmung in Fragen der Arbeitszeit d) Gleichberechtigung zwischen Männern und Frauen e) Gefühl der Zusammengehörigkeit f) Möglichkeiten, die eigene Arbeit in einen größeren Zusammenhang zu setzen g) Zusammenarbeit mit den nächsten Arbeitskollegen h) Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen i) Voraussetzungen dafür, effektiv zu arbeiten j) Möglichkeiten, Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten zu betreiben		1) Stark zugenommen 2) Zugenommen 3) Unverändert 4) Abgenommen 5) Stark abgenommen	Tab. 2-7
(10) Effektivere Produktion?	"Was halten Sie von den in Ihrem Unternehmen durchgeführten Veränderungen der Arbeitsorganisation?"	1) Die alte Ordnung funktionierte effektiver 2) - 3) -- 4) - 5) Die neue Ordnung, die jetzt eingeführt wird, wird effektiver sein		

* Zusammenstellung der im Fragebogen gestellten Fragen, Antwort- und Ergebniskategorien.

ten „nein, nie“ und „nein, selten“ sowie „ja, relativ oft“ und „ja, meistens“ zusammengelegt. Die Antworten der Fragen nach den vorhandenen Möglichkeiten zum Lernen und dem Ausnutzen der eigenen Kompetenz (Fragen 4, 5 und 6) wurden in einem Wert zusammengefasst. Die dadurch gebildeten Gruppen unterscheiden sich in ihrer Größe, doch sind auch die kleinsten, statistisch gebildeten, Untergruppen hinreichend groß für eine statistische Überprüfung.

4 Ergebnisse: Was macht den Unterschied

Unterschiedliche Gruppengröße, d.h. ob man als Gruppenmitglied in kleinen, mittleren und großen Gruppen arbeitet, hat keine Bedeutung für die Effekte von Gruppenarbeit (Tab. 2).

Tab. 2: Gruppenarbeit bei unterschiedlicher Gruppengröße*

Effekte	Kleine Gruppe (n=209) m	Mittlere Gruppe (n=168) m	Grosse Gruppe (n=230) m	F-Test	P <0.01
Arbeitsbelastung	2,15	2,14	1,94	2,40	0,09
Arbeitsinhalt	2,27	2,32	2,23	0,44	0,64
Mitbestimmung in Fragen der Arbeit	2,64	2,55	2,58	0,47	0,62
Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau	2,87	2,92	2,84	0,71	0,49
Gefühl der Zusammengehörigkeit	2,58	2,61	2,64	0,16	0,85
Möglichkeiten, die eigene Arbeit in einen größeren Zusammenhang zu setzen	2,75	2,67	2,58	1,68	0,18
Zusammenarbeit mit den nächsten Arbeitskollegen	2,41	2,32	2,31	0,74	0,47
Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen	2,83	2,68	2,58	3,85	0,02
Voraussetzungen dafür, effektiv arbeiten zu können	2,57	2,69	2,82	3,46	0,03
Möglichkeiten, Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten zu betreiben	2,67	2,70	2,67	0,055	0,94
Effektivere Produktion	3,75	3,53	3,51	1,70	0,18

* Unterschiede zwischen den von Gruppenmitgliedern angegebenen Effekten (s. Tab. 1 für Antwortkategorien).

Zwischen den statistisch gebildeten Untergruppen für die *Alterszusammensetzung* gibt es Unterschiede bezüglich der Effekte von Gruppenarbeit, und zwar für die Veränderung der Arbeitsbelastung (Tab. 3). Personen, die in Gruppen arbeiten, in denen die Mehrheit der Mitglieder 40 Jahre oder älter ist, sind der Auffassung, dass die Arbeitsbelastung gestiegen ist, im Vergleich mit jenen, die in Gruppen arbeiten, in denen die Mehrheit der Gruppenmitglieder unter 40 Jahren ist. Die Stärke des Effekts ist jedoch sehr gering ($\zeta^2=0,02$). Im Übrigen sind keine Unterschiede zwischen den statistischen Untergruppen festzustellen.

Tab. 3: Gruppenarbeit mit unterschiedlicher Alterszusammensetzung

Effekte	Überwiegend unter 40 Jahren (N=253) m	Gleichmässige Altersverteilung (n=167) m	Überwiegend über 40 Jahren (N=185) m	F-Test	P <0.01
Arbeitsbelastung	2,30	2,07	2,03	6,57	0,00*
Arbeitsinhalt	2,29	2,23	2,29	0,38	0,77
Mitbestimmung in Fragen der Arbeit	2,70	2,58	2,64	1,45	0,23
Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau	2,86	2,83	2,91	1,34	0,26
Gefühl der Zusammengehörigkeit	2,28	2,24	2,29	0,27	0,76
Möglichkeiten, die eigene Arbeit in einen größeren Zusammenhang zu setzen	2,76	2,75	2,61	3,23	0,04
Zusammenarbeit mit den nächsten Arbeitskollegen	2,43	2,32	2,42	1,46	0,23
Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen	2,58	2,61	2,62	0,16	0,84
Voraussetzungen dafür, effektiv arbeiten zu können	2,63	2,63	2,80	3,18	0,04
Möglichkeiten, Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten zu betreiben	2,64	2,74	2,78	2,2	0,11
Effektivere Produktion	3,46	3,54	3,60	0,95	0,38

* Unterschiede zwischen den von Gruppenmitgliedern angegebenen Effekten (s. Tab. 1 für Antwortkategorien).

Tab. 4: Gruppenarbeit bei unterschiedlicher geschlechtsmässiger Zusammensetzung der Gruppen

Effekte	Überwiegend Frauen (N=46) m	Ungefähr gleich (n=45) m	Überwiegend Männer (N=513) m	F-Test	P <0.01
Arbeitsbelastung	2,56	2,09	2,12	5,66	0,00*
Arbeitsinhalt	2,29	2,25	2,30	0,11	0,89
Mitbestimmung in Fragen der Arbeit	2,48	2,49	2,68	2,83	0,05
Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau	2,80	2,60	2,89	7,80	0,00*
Gefühl der Zusammengehörigkeit	2,39	2,38	2,64	4,20	0,01*
Möglichkeiten, die eigene Arbeit in einen größeren Zusammenhang zu setzen	2,56	2,61	2,73	1,71	0,18
Zusammenarbeit mit den nächsten Arbeitskollegen	2,11	2,18	2,46	7,41	0,00*
Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen	2,95	2,54	2,76	3,82	0,02
Voraussetzungen dafür, effektiv arbeiten zu können	2,52	2,29	2,74	8,14	0,00*
Möglichkeiten, Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten zu betreiben	2,56	2,52	2,76	3,65	0,02
Effektivere Produktion	3,86	4,07	3,45	8,98	0,00*

* Unterschiede zwischen den von Gruppenmitgliedern angegebenen Effekten (s. Tab. 1 für Antwortkategorien).

Der Vergleich zwischen Gruppenmitgliedern in Gruppen mit unterschiedlicher *Geschlechterzusammensetzung* und Effekten von Gruppenarbeit zeigt relativ grosse Unterschiede (Tab. 4). Die Untergruppen unterscheiden sich in fünf von elf Aspekten, und zwar bezüglich Arbeitsbelastung (Gruppen mit überwiegend Männern sind der Auffassung, diese habe zugenommen); Zusammenarbeit mit den nächsten Arbeitskollegen (Gruppen mit überwiegend Frauen sind der Auffassung, diese habe zugenommen); den Voraussetzungen dafür, effektiv arbeiten zu können (gemischte Gruppen sind der Auffassung, diese hätten in geringem Grad zugenommen); Gleichberechtigung (gemischte Gruppen sind der Auffassung, diese habe zugenommen) sowie Effektivität der gewählten Produktionsorganisation (gemischte Gruppen sind der Auffassung, diese sei effektiver geworden verglichen mit Gruppen, die vorwiegend aus Männern bestehen). Die Stärke des Effekts ist mit etwa 2% ($\zeta^2=0,02$) in sämtlichen Fällen sehr gering.

In neun der elf untersuchten Effektvariablen liegen Unterschiede vor zwischen Gruppenmitgliedern, die in ihrem jeweiligen Team in unterschiedlichem Grad die *Möglichkeit zum Lernen und zum Nutzen ihrer Kompetenz* in der Arbeit haben (Tab. 5). Es besteht durchgängige die Tendenz, dass Gruppenmitglieder mit großen Möglichkeiten zum Lernen und zur Nutzung eigener Kompetenz in der Arbeit mehr positive Effekte von Gruppenarbeit angeben als solche, die über weniger solcher Möglichkeiten verfügen. Nur bezüglich Arbeitsbelastung und Gleichstellung von Mann und Frau liegen keine Unterschiede vor. Es ist jedoch festzuhalten, dass trotz der statistisch festgestellten Unterschiede der Durchschnittswerte die Stärke des Effekts relativ gering ($\zeta^2=0,02-0,08$) ist, wenn auch wesentlich größer als in der Analyse der Bedeutung der Geschlechterzusammensetzung für die Effekte.

Tab. 5: Gruppenarbeit bei unterschiedlicher Einschätzung die eigene Kompetenz nutzen zu können bzw. in der Arbeit zu lernen

Effekte	Nutzung eigener Kompetenz und Lernen in der Arbeit			F-Test	P <0.01	post hoc Scheffé
	(1) nie (N=68) m	(2) In gewisser Weise (n=336) m	(3) in hohem Grad (N=201) m			
Arbeitsbelastung	2,26	2,18	2,08	1,44	0,23	
Arbeitsinhalt	2,86	2,32	2,13	27,31	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Mitbestimmung in Fragen der Arbeit	3,13	2,67	2,48	20,74	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau	3	2,88	2,82	3,33	0,04	
Gefühl der Zusammengehörigkeit	3,11	2,62	2,46	17,45	0,00*	1-2; 1-3
Möglichkeiten, die eigene Arbeit in einen größeren Zusammenhang zu setzen	3,11	2,72	2,56	17,75	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Zusammenarbeit mit den nächsten Arbeitskollegen	2,83	2,39	2,33	13,62	0,00*	1-2; 1-3
Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen	3,24	2,75	2,62	20,89	0,00*	1-2; 1-3
Voraussetzungen dafür, effektiv arbeiten zu können	3,05	2,72	2,57	9,12	0,00*	1-2; 1-3
Möglichkeiten, Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten zu betreiben	3,19	2,72	2,59	18,71	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Effektivere Produktion	3	3,439	3,818	15,888	0,00*	1-2; 1-3; 2-3

* Unterschiede zwischen den von Gruppenmitgliedern angegebenen Effekten (s. Tab. 1 für Antwortkategorien).

Bezüglich der Effekte von Gruppenarbeit gibt es große Unterschiede zwischen Gruppenmitgliedern mit unterschiedlichem Grad von *Autonomie* (Tab. 6). Die statistisch gebildeten Untergruppen unterscheiden sich in zehn der elf Variablen, nicht jedoch bezüglich Arbeitsbelastung. Gruppenmitglieder mit hoher Autonomie geben größere positive Effekte als die Übrigen an. Die Stärke des Effekts (ζ^2) variiert zwischen 0,02 und 0,09. Nicht unerwartet zeigt der Aspekt der Mitbestimmung den größten Zusammenhang mit Autonomie.

Tab. 6: Gruppenarbeit bei unterschiedlichem Grad von Autonomie in der Arbeit

Effekte	Möglichkeit für autonomes Handeln			F-Test	P <0.01	post hoc Scheffé
	(1) selten (N=181) m	(2) manchmal (n=225) m	(3) relativ oft (N=201) m			
Arbeitsbelastung	2,113	2,246	2,08	2,248	0,11	
Arbeitsinhalt	2,431	2,305	2,174	6,293	0,00*	1-3
Mitbestimmung in Fragen der Arbeit	2,947	2,67	2,387	32,634	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau	2,909	2,932	2,764	6,739	0,00*	1-3; 2-3
Gefühl der Zusammengehörigkeit	2,772	2,652	2,41	10,984	0,00*	1-3; 2-3
Möglichkeiten, die eigene Arbeit in einen größeren Zusammenhang zu setzen	2,964	2,709	2,5	24,775	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Zusammenarbeit mit den nächsten Arbeitskollegen	2,529	2,447	2,24	9,269	0,00*	1-3; 2-3
Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen	3,018	2,747	2,538	24,461	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Voraussetzungen dafür, effektiv arbeiten zu können	2,865	2,665	2,567	7,491	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Möglichkeiten, Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten zu betreiben	2,976	2,739	2,526	20,834	0,00*	1-2; 1-3; 2-3
Effektivere Produktion	3,114	3,548	3,839	22,382	0,00*	1-2; 1-3; 2-3

* Unterschiede zwischen den von Gruppenmitgliedern angegebenen Effekten (s. Tab. 1 für Antwortkategorien).

Außer zur Frage der Gleichstellung von Mann und Frau gibt es zwischen Gruppenmitgliedern mit unterschiedlicher Beurteilung der *Arbeitszufriedenheit* große Unterschiede bezüglich der Effekte von Gruppenarbeit (Tab. 7). Die Stärke des Effekts (ζ^2) variiert zwischen 0,01 (Arbeitsbelastung) und 0,14 (Effektivität von Gruppenarbeit). Personen mit progressiver oder konstruktiver Arbeitszufriedenheit sind in höherem Ausmaß als die übrigen Personen der Ansicht, dass Gruppenarbeit sich als effektiver erwiesen hat als die frühere Produktionsorganisation. Durchgehend besteht die Tendenz, dass Personen mit negativer, aber aktiver Einstellung (konstruktive Arbeitszufriedenheit) die gleiche Art von Antworten geben wie jene mit positiver und aktiver Einstellung (progressive Arbeitszufriedenheit). Die Ergebnisse deuten auf ein Muster hin, wonach Personen mit progressiver, konstruktiver bzw. stabilisierter Arbeitszufriedenheit Effekte von Gruppenarbeit positiver beurteilen als die Übrigen. Die Bedeutung der Beurteilung der eigenen Arbeitszufriedenheit zeigt sich insbesondere bezüglich folgender Faktoren; der Beurteilung der Effektivität von Gruppenarbeit ($\zeta^2=0,14$); der Möglichkeit, Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten betreiben zu können ($\zeta^2=0,05$);

dem Grad der Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen ($\zeta^2=0,05$) sowie der Möglichkeit, die Arbeit in einen größeren Zusammenhang setzen zu können ($\zeta^2=0,05$).

Tab. 7: Gruppenarbeit bei unterschiedlicher Beurteilung der Arbeitszufriedenheit

Effekte	Arbeits(un)zufriedenheit						F-Test	P <0.01	post hoc Scheffé
	(1) Progressive (n=181) m	(2) Stabilisierte (n=57) m	(3) Pseudo (N=167) m	(4) Resignative (n=34) m	(5) Konstruktive (n=101) m	(6) Fixierte (n=57) m			
Arbeitsbelastung	2,20	2,23	2,25	2,06	1,87	2,09	3,02	0,01*	3-5
Arbeitsinhalt	2,12	2,24	2,41	2,44	2,17	2,74	8,88	0,00*	1-3; 1-6; 2-6; 5-6
Mitbestimmung in Fragen der Arbeit	2,38	2,72	2,80	3,03	2,43	3,13	17,39	0,00*	1-2; 1-3; 1-4; 1-6; 3-5; 4-5; 5-6
Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau	2,77	2,88	2,91	3	2,90	2,97	2,79	0,02	
Gefühl der Zusammengehörigkeit	2,36	2,48	2,76	2,79	2,52	3,14	11,89	0,00*	1-3; 1-6; 2-6; 5-6
Möglichkeiten, die eigene Arbeit in einen größeren Zusammenhang zu setzen	2,43	2,69	2,87	3	2,57	3,16	17,92	0,00*	1-3; 1-4; 1-6; 2-6; 3-5; 4-5; 5-6
Zusammenarbeit mit den nächsten Arbeitskollegen	2,27	2,28	2,55	2,49	2,31	2,68	5,93	0,00*	1-3; 1-6
Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen	2,51	2,72	2,82	3,11	2,69	3,25	13,74	0,00*	1-3; 1-4; 1-6; 2-6; 3-6; 5-6
Voraussetzungen dafür, effektiv arbeiten zu können	2,48	2,61	2,81	2,82	2,64	3,14	8,0	0,00*	1-3; 1-6; 2-6; 5-6
Möglichkeiten, Entwicklungs- und Veränderungsaktivitäten zu betreiben	2,4	2,74	2,90	3,06	2,67	3,11	16,26	0,00*	1-2; 1-3; 1-4; 1-6; 5-6
Effektivere Produktion	3,89	3,54	3,19	3,02	3,81	2,91	18,22	0,00*	1-3; 1-4; 1-6; 3-5; 4-5; 5-6

* Unterschiede zwischen den von Gruppenmitgliedern angegebenen Effekten (s. Tab. 1 für Antwortkategorien).

5 Beeinflussbare Faktoren der Gruppenzusammensetzung

Ausgangspunkt unserer Untersuchung war u.a. die Erfahrung gewesen, dass in Unternehmen das Management und deren Berater bei der Einführung von Gruppenarbeit und bei der Erklärung dafür, weshalb Gruppenarbeit mitunter so effektiv ist, in anderen Fällen jedoch eine Misserfolg sein kann, großes Gewicht auf verschiedene Aspekte der Zusammensetzung von Gruppen legen. In der aktuellen Forschung über Gruppenarbeit steht jedoch gerade diese Frage nicht so sehr im Fokus, sondern eher die Art und Dynamik des Zusammenspiels innerhalb der Gruppe als auch die Frage, wie effektive Zusammenarbeitsformen durch gruppeninterne Kommunikation über das eigene Zusammenwirken unterstützt werden können. In den Untersuchungsmodellen zu den Effekten von Gruppenarbeit werden die Zusammensetzung der Gruppen und die Arbeitsmotivation der Einzelpersonen zwar berücksichtigt, es wird ihnen aber kein zentraler Erklärungswert zugemessen. Es scheint also hier eine gewisse Diskrepanz zwischen den praktischen Interessen der Unternehmen und dem Erkenntnisinteresse der Forschung vorzuliegen. Diese Untersuchung nimmt ihren Ausgangspunkt im Interesse der Praxis, vertieft aber dabei die Frage nach der Zusammensetzung von Gruppen mit einer Reihe von Aspekten, die bisher von Praktikern nicht besonders beachtet wurden.

Wir haben in dieser Untersuchung anfangs drei mehr oder weniger nicht beeinflussbare Aspekte der Gruppenzusammensetzung diskutiert: Gruppengröße, Alter und Geschlecht. Es

gibt keine Unterschiede zwischen Gruppenmitgliedern in Gruppen unterschiedlicher Größe und Alterszusammensetzung und den Effekten von Gruppenarbeit. In Bezug auf die geschlechtermäßige Zusammensetzung von Gruppen konnten wir bei den Effekten in einigen der untersuchten Aspekte nur sehr geringe Unterschiede feststellen, so dass man generell keine Schlussfolgerungen darüber ziehen kann, ob homogene oder heterogene Gruppen vorzuziehen sind. Es gibt jedoch eine sehr schwache Tendenz, dass gemischte Gruppen größere Effekte angeben als Gruppen, die vorwiegend aus Männern bestehen.

Das Motivationsbild des Einzelnen studierten wir mit Hilfe der von ihm beurteilten Möglichkeit, eigene Kompetenz zu nutzen und in der Arbeit zu lernen, dem angegebenen Grad von Autonomie sowie der Beurteilung der Arbeitszufriedenheit. Bei der Mehrzahl der untersuchten Effektivvariablen existierten signifikante Unterschiede zwischen jenen Gruppenmitgliedern, die über große Möglichkeiten verfügen bei der Arbeit zu lernen, die eigene Kompetenz anzuwenden und die einen hohen Grad an Autonomie hatten, und jenen mit geringeren Möglichkeiten. Bezüglich der Bedeutung der Arbeitszufriedenheit muss hervorgehoben werden, dass diejenigen, die eine positive und aktive Einstellung haben, in ihren Antwortmuster denjenigen mit einer negativen und aktiven Einstellung sehr ähneln. Dies bedeutet, dass Personen mit einer negativen, kritischen Einstellung zu ihrem Arbeitsplatz in Bezug auf die Effekte von Gruppenarbeit auf eine ähnlich positive Weise beitragen wie diejenigen mit einer positiven Einstellung. Wir möchten jedoch erneut darauf hinweisen, dass trotz signifikanter Gruppenunterschiede die Stärke des Effekts schwach ist.

Ein Hauptergebnis dieser Untersuchung ist, dass es wichtiger ist, solche eher schwieriger messbaren – aber beeinflussbaren – Aspekte wie die Motivation der Einzelpersonen zu ermitteln, als sich bei der Implementierung von Gruppenarbeit auf einfache Daumenregeln zur Gruppengröße und Geschlechter- und Alterszusammensetzung zu stützen. Dies bedeutet, dass es für die Geschäftsleitungen auch darauf ankommt, die motivationellen Aspekte der Arbeit zu beachten und darüber nachzudenken, wie diese im obigen Sinne positiv beeinflusst werden können.

Personen, die in Gruppen arbeiten, in denen gute Voraussetzungen zum Lernen und zur Kompetenzanwendung vorliegen und die eine progressive oder konstruktive Arbeitszufriedenheit angeben, haben größere Effekte von Gruppenarbeit erreicht als diejenigen, die geringere Möglichkeiten hatten, Kompetenz zu entwickeln und anzuwenden, geringere Autonomie hatten und eine negative/passive Arbeitszufriedenheit aufzeigten. Wir haben uns in Übereinstimmung mit anderen Forschern (Campion u. a. 1996, Guzzo/Shea 1992) dafür entschieden, die Motivation des Einzelnen als eine unabhängige Variable zu betrachten. Man kann demgegenüber einwenden, dass, da wir indirekt die Motivation gemessen haben, es sich dabei um Aspekte handle, die in Wirklichkeit Effekte davon seien, wie sich die Arbeit und Arbeitsorganisation für den Einzelnen gestaltet hätten. Das heißt, dass es also möglich sei, dass Gruppenarbeit zu größeren Möglichkeiten des Lernens und der Autonomie und zu qualitativ anderer Arbeitszufriedenheit geführt haben könne. Es ist natürlich so, dass wir, da wir Motivation gemessen haben, diese auf der individuellen Erfahrung von Arbeit in einem spezifischen Zusammenhang gründen. Der entscheidende Punkt ist jedoch, dass es möglich ist, die Gestaltung der Arbeit so zu wählen und zu beeinflussen. Eben zeigt es sich, dass Arbeitszufriedenheit und die Art der Arbeitsgestaltung signifikante Bedeutung für die Effekte von Gruppenarbeit haben. Wir wollen gegenüber Unternehmern und Beratern deutlich machen, dass man bei der Implementierung von Gruppenarbeit das Ergebnis beeinflussen sollte, indem man Voraussetzungen schafft, die den Gruppenmitgliedern

Autonomie sowie die Möglichkeit des Lernens und der Verwendung von Kompetenz geben, und dass Personen mit einer negativen, kritischen Einstellung zu ihrem Arbeitsplatz eine positive Kraft sind, wenn ihre Verhaltensweise eine aktive sein kann.

Literatur

- Agrell, Anders, Roland Gustafsson (1996): Innovation and creativity in work groups; in: Michael A. West (Hg.): Handbook of work group psychology. Chichester, 317-343
- Alvesson, Mats, Yvonne Due-Billing (1997): Understanding gender and organizations. London
- Barry, Bruce, Greg L. Stewart (1997): Composition, Process, and Performance in Self-Managed Groups: The Role of Personality; in: Journal of Applied Psychology, 82, 62-78
- Brodbeck, Felix C. (1996): Criteria for the study of work group functioning; in: Michael A. West (Hg.): Handbook of work group psychology. Chichester, 285-315
- Bruggeman, Agnes, Peter Groskurth, Eberhard Ulich (1975): Arbeitszufriedenheit. Schriften zur Arbeitspsychologie, Band 17. Bern
- Campion, Michael A., Gina J. Medsker, A Catherine Higgs (1993): Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups; in: Personnel Psychology, 46, 823-84
- Campion, Michael A., Ellen M. Papper, Gina J. Medsker (1996): Relations between work team characteristics and effectiveness: A replication and extension; in: Personnel psychology, 49, 429-452
- Comer, Debra R. (1995): A Model of Social Loafing in Real Work Groups; in: Human Relations 48, 6, 647-665
- Dodd-McCue, Diane, Gail B. Wright (1996): Men Women, and Attitudinal Commitment: The Effects of Workplace Experiences and Socialization; in: Human Relations, 49, 8, 1065-1091
- Friedrich, Peter, Annika Lantz (1996): Organisatorische Freiheitsgrade durch Arbeit in Gruppen. Erfahrungen aus drei Ländern; in: ARBEIT, 4, 472 - 495
- Gladstein, Deborah L. (1984): Groups in context: A model of task group effectiveness; in: Administrative Science Quarterly, 29, 499-517
- Guzzo, Richard A. (1996): Fundamental consideration about work groups; in: Michael A. West (ed.), Handbook of work group psychology. Chichester, 3-21
- Guzzo, Richard A., Marcus W. Dickson (1996): Teams in organizations: Recent research on performance and effectiveness; in: Annual review of psychology 47, 307-38
- Guzzo, Richard A., Gregory P. Shea (1992): Group performance and intergroup relations in organizations; in: Marvin D. Dunnette, Leaetta M. Hough (ed.): Handbook of industrial and organizational psychology. vol 3. Palo Alto, 269-313
- Hackman, J. Richard (1987): The design of work teams; in Jay W. Lorsch (ed.): Handbook of organizational behavior. Englewood Cliffs
- Hackman, J. Richard (1992): The psychology of self-management in organizations; in: Rollin O. Glaser (Hg.): Classic readings in self-managing teamwork. Organization Design and Development. King of Prussia
- Hackman, J. Richard, Connie J. G. Gersick (1990): Habitual routines in task-performing groups; in: Organizational behavior and human decision processes, 47, 65-97
- Hackman, J. Richard, Greg R. Oldham (1980): Work redesign. Reading
- Kanki, Barbara H., H. Clayton Foushee (1989): Communication as group process mediator of aircrew performance; in: Aviation, Space, and Environmental Medicine 60, 5, 402-410
- Lantz, Annika, Peter Friedrich (1998): Führungsstile bei Gruppenarbeit; in: Zeitschrift Führung + Organisation (ZFO), 2, 74-78
- Lantz, Annika, Lucie Laflamme (1993): Socialt stöd och arbetsvillkor - En studie av läkare med personalledande uppgifter. Arbetsmiljöinstitutet. Undersökningsrapport 1993:49. Solna

- Lantz, Annika, Gunnela Westlander, Lucie Laflamme (1993): Hur bemöts chefer? Utveckling av ett mätförfarande för att fastställa socialpsykologiska betingelser för personer med ledningsansvar. Arbetsmiljöinstitutet. Undersökningsrapport 1993:26. Solna
- Larson, James. R., Linda J. Schaumann (1993): Group Goals, Group Coordination, and Group Member Motivation; in: *Human Performance*, 6, 1, 49-69
- Martins-Crane, Maria Dolores L., Michael M. Beyerlein, Douglas A. Johnson (1995): Adjusting Models of Gender and Work to New Work Environments; in: *Journal of Social Behavior and Personality*, 10, 6, 27-50
- McGrath, Joseph E. (1964): *Social psychology - A brief introduction*. New York
- Sandelands, Lloyd, Lynda St.Clair (1993): Towards an Empirical Conception of Group; in: *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 23, 4, 423-458
- Stevens, Michael J., Michael A. Campion (1994): The Knowledge, Skill, and Ability Requirements for Teamwork: Implications for Human Resource Management; in: *Journal of Management*, 20, 2, 503-530
- Sundstrom, Eric, Kenneth P. de Meuse, David Futrell (1990): Work teams: Applications and effectiveness; in: *American Psychologist*, 45, 2, 120-133
- Tannenbaum, Scott I., Rebecca L. Beard, Eduardo Salas (1992): Team building and its influence on team effectiveness: An examination of conceptual and empirical developments; in: *Issues, Theory, and Research in Industrial/Organizational Psychology*, 117-153
- Tett, Robert P., Douglas N. Jackson, Mitchell Rothstein (1991): Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review, in: *Personnel psychology*, 44, 703-742
- Ulich, Eberhard, Wolfgang G. Weber (1996): Dimensions, criteria and evaluation of work group autonomy; in: Michael A. West (Hg.): *Handbook of work group psychology*. Chichester, 247-282
- Warr, Peter (1993): In What Circumstances Does Job Performance Vary With Age?; in: *European work and organizational psychologist*, 3,3, 237-249

Anschriften der VerfasserInnen:

Dr. phil. Annika Lantz
Agneta Brav
Hochschule im Mälardalen
Abteilung für Gesellschafts- und Geisteswissenschaften
Box 325
S-631 05 Eskilstuna

Dr. Ing. Peter Friedrich
FRITZ-Change Company AB
Olog Hermelins Väg 8
S-182 75 Stocksund

Schlagwörter: Alter, Effekte, Geschlecht, Gruppenarbeit, Kompetenz, Motivation