

Wirtschaftspsychologische Schriften

Herausgegeben von

Prof. em. Dr. Hermann Brandstätter, Prof. Dr. Oswald Neuberger,
Prof. Dr. Dr. h. c. Lutz v. Rosenstiel

Band 13

Die Legitimation von Führung

**Ein Kleingruppenexperiment zum Einfluß
der Quelle der Autorität auf die Akzeptanz
des Führers, den Gruppenprozeß und
die Effektivität**

Von

Hugo Martin Kehr



Duncker & Humblot · Berlin

DOI <https://doi.org/10.3790/978-3-428-49817-8>

Generated for Hochschule für angewandtes Management GmbH at 88.198.162.162 on 2025-10-30 22:15:57
FOR PRIVATE USE ONLY | AUSSCHLIESSLICH ZUM PRIVATEN GEBRAUCH

HUGO MARTIN KEHR

Die Legitimation von Führung

Wirtschaftspsychologische Schriften

Herausgegeben von

**Prof. em. Dr. Hermann Brandstätter, Prof. Dr. Oswald Neuberger,
Prof. Dr. Dr. h. c. Lutz v. Rosenstiel**

Band 13

Die Legitimation von Führung

Ein Kleingruppenexperiment zum Einfluß
der Quelle der Autorität auf die Akzeptanz
des Führers, den Gruppenprozeß und
die Effektivität

Von

Hugo Martin Kehr



Duncker & Humblot · Berlin

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Kehr, Hugo Martin:

Die Legitimation von Führung : ein Kleingruppenexperiment
zum Einfluß der Quelle der Autorität auf die Akzeptanz des Führers,
den Gruppenprozeß und die Effektivität / von Hugo Martin Kehr. –
Berlin : Duncker und Humblot, 2000

(Wirtschaftspsychologische Schriften ; Bd. 13)

Zugl.: München, Univ., Diss., 1997

ISBN 3-428-09817-X

Alle Rechte vorbehalten

© 2000 Duncker & Humblot GmbH, Berlin

Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin

Printed in Germany

ISSN 0721-0213

ISBN 3-428-09817-X

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 

Geleitwort

Führung ist ein zentrales Thema in vielen Wissenschaften. Überall dort, wo es um die Koordination einer großen Zahl unterschiedlicher Aktivitäten geht wird Führung thematisiert, besonders intensiv jedoch dort, wo die Koordinierung sozialen Lebens im Mittelpunkt des Interesses steht. Vorrangig gilt dies aus anwendungsorientierter Perspektive für Organisationen der Wirtschaft und Verwaltung einerseits und für die Politik andererseits. Steht allerdings die Anwendungsorientierung im Vordergrund, so wird berechtigterweise nicht nur nach dem Erkenntnisgewinn durch die Forschung gefragt, sondern auch nach deren praktischen Nutzen. Geht es um die Führungsforschung, so heißt dies, daß die Bedingungen des Führungserfolgs ins Zentrum des Interesses rücken. Tatsächlich hatten, neben v. a. der betriebswirtschaftlichen, der politologischen, der pädagogischen, der soziologischen und der soziobiologischen Forschung auch die Wirtschaftspsychologie nach den Bedingungen des Führungserfolgs gefragt. Dabei dominierten – und dies ist eine typisch psychologische Vereinfachung – die Fragen nach Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen – als möglichen Ursachen dieses Erfolgs. Der potentielle Nutzen ist dabei offensichtlich. Erkennt man Persönlichkeitsmerkmale, die mit Indikatoren des Führungserfolgs korrelieren, so ist es naheliegend, künftigen Führungsnachwuchs danach auszusuchen, daß man die Ausprägungen dieser Merkmale, dieser „Führungseigenschaften“ bei den Bewerbern im Rahmen der Berufseignungsdiagnostik zu ermitteln sucht. Hat man auf der anderen Seite bestimmte Verhaltensweisen von Führungskräften, ihren „Führungsstil“, erfaßt und deren Beziehungen zum Führungserfolg ermittelt, so ist es naheliegend, im Rahmen einer einschlägigen Fort- und Weiterbildung diese Verhaltensweisen zu schulen und zu entwickeln, um auf diese Weise künftigen Führungserfolg zu sichern. Es stehen also als personenorientierte Zugänge Auswahl und Ausbildung im Zentrum, wobei die Forschung die dafür erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagen zu legen sucht. Derartig simple Denkansätze kamen dem Wunsch nach Vereinfachung in der Praxis entgegen, ja sie entsprachen vielfach dem, was dort vermutet wurde: Es gibt Führungseigenschaften, die „geborene“ Führungspersönlichkeit, die in jeder nur denkbaren Situation zum Erfolg gelangt, und es gibt auch so etwas wie einen optimalen Führungsstil, den jeder Vorgesetzte zeigen sollte.

Diese übertvereinfachten Konzepte hielten nun wissenschaftlicher Überprüfung nicht stand. Verschiedene Situationstheorien der Führung wurden daher entwickelt, deren zentrale Botschaft darin besteht, daß es zum einen nicht die „optimale Führungspersönlichkeit“ gibt, sondern jede Situation spezifische Anforderungen an den Führenden stellt, und daß zum anderen ein Führungsverhalten, das in der einen

Situation erfolgreich ist, in der anderen zu Mißerfolg führen kann. Die jeweilige Situation wirkt also als Moderator der Beziehung zwischen der Persönlichkeit des Führenden und seinem Verhalten, sowie zwischen dem Führungsverhalten und dem Führungserfolg.

Die Situation freilich wurde nun keineswegs einheitlich, sondern in höchst unterschiedlicher Weise operationalisiert. Bedacht wurden innerhalb verschiedener Theorien oder empirischer Untersuchungsansätze zwischenmenschliche Beziehungen, Aufgabenstruktur, Positionsmacht, Größe und Struktur der Gruppe, Reifegrad der Geführten, Funktionen im Unternehmen, Branche, Unternehmens- oder Landeskultur etc. Praktisch gänzlich unbeachtet blieb dagegen in der Organisationspsychologie die Legitimation des Führenden, obwohl es z. B. für den politischen Wissenschaftler offenkundig ist, daß diese für die Akzeptanz und den Erfolg des Führenden ganz zentral ist.

Kann es nicht ähnlich wie in politischen Systemen zentral für eine Kleingruppe und – generalisiert man dies – für eine Organisation sein, ob der Führende durch Wahl, Ernennung oder ein zufälliges Rotationsprinzip in seine Position gelangte? Hier nun setzt Hugo Martin Kehr mit seiner Arbeit an und sucht Formen der Legitimation in ihren Auswirkungen auf den Gruppenprozeß, auf die Akzeptanz des Führenden, aber auch auf den Erfolg – die Effektivität – zu untersuchen. Dabei beschränkt er sich freilich nicht auf die relativ unaufwendige Methode der Befragung, die in der empirischen Organisationsforschung dominiert, sondern er wählt – hier ganz der Tradition der Lewinschen Führungsforschung verpflichtet – die Form des Kleingruppenexperiments, wobei er systematisch keineswegs nur die Legitimation des Führenden variiert, sondern auch die Art und Weise der zu bewältigenden Aufgaben. Die sehr aufwendigen experimentellen Untersuchungen an 40 Gruppen, die im Rahmen eines ideenreichen Designs pfiffig konzipierte Aufgaben zu bewältigen hatten, gelangen zu bedeutsamen Ergebnissen, die einen weißen Fleck innerhalb der organisationspsychologischen Führungsforschung füllen.

Die vorliegende Schrift beschränkt sich allerdings nicht auf das genannte Experiment, sondern stellt darüber hinaus einen theoriegeleiteten Überblick über moderne Entwicklungen der Führungsforschung dar. Zentrale Begriffe werden präzise geklärt, in ein Rahmenmodell eingebunden und können so im systematischen Zusammenhang diskutiert werden.

Der Leser dieser Schrift hat mehrfachen Gewinn. Er wird in einer klaren Sprache über wesentliche Entwicklungen der modernen Führungsforschung informiert, die gleichermaßen in einem grundlagenwissenschaftlichen Sinne wertvoll und für die Praxis relevant erscheinen, er erfährt am exemplarischen Beispiel, wie eine sozialpsychologisch konzipierte experimentelle Führungsforschung auf hohem Niveau durchgeführt werden kann, und er wird schließlich durch die Ergebnisse dieses Experiments über Wirkmechanismen in Kenntnis gesetzt, über die er in der vorliegenden organisationspsychologischen Forschung keine Aussagen findet.

Hugo Martin Kehr hat sich mit dieser Arbeit um die organisationspsychologische Führungsforschung verdient gemacht. Seine Schrift ist in hohem Maße lesenswert. Ich wünsche ihr, daß sie interessierte und konzentrierte Leser findet.

München, im Oktober 1999

Lutz von Rosenstiel

Vorwort

In meiner Diplomarbeit hatte ich auf Anregung von Prof. von Rosenstiel versucht, Erkenntnisse der Vergleichenden Verhaltensforschung für die Organisationspsychologie nutzbar zu machen. Frau Dr. Bischof-Köhler und ihr Mann, Prof. Bischof, an die mich Prof. von Rosenstiel empfohlen hatte, gaben mir bei einem sommerlichen Ausflug am Starnberger See eine anschauliche Einführung in die Ethologie. In der Folgezeit eignete ich mir eine Argumentationslinie an, die etwa folgendermaßen verlief: Männliche Säugetiere haben ein höheres Fortpflanzungspotential als weibliche. Daher bedeutet es einen evolutionären Vorteil für die Männchen, wenn sie sich nicht mit der Aufzucht des gezeugten Nachwuchses aufhalten, sondern die Suche nach weiteren paarungsbereiten Weibchen fortsetzen. In diesem Ansinnen stehen sie jedoch in Konkurrenz zu anderen Männchen. Der Wettbewerb um paarungsbereite Weibchen verläuft ritualisiert und führt bei den Männchen zur Herausbildung stabiler Rangordnungen. Dem ranghöchsten Männchen gebührt nicht nur der Zutritt zu den Weibchen und zu anderen Ressourcen, sondern es übernimmt auch die Führungsaufgaben der Gruppe. Bei den Weibchen dagegen entstehen keine stabilen Rangordnungen, weil die Notwendigkeit einer Konkurrenz um die ranghöchsten Männchen – wegen deren unbeschränkt hohen Fortpflanzungspotentials – nicht gegeben ist.

Es ist die Frage, inwieweit das soweit skizzierte Modell zur Formulierung von Hypothesen taugt, die sich auf das geschlechtstypische Konfliktverhalten und auf Führung in menschlichen Organisationen beziehen. Im Rahmen meiner Diplomarbeit hatte ich dies versucht und bei einer Befragungsstudie einige ermutigende Befunde erhalten. In der Absicht, diese Ergebnisse zu veröffentlichen, hatte sich ein vertiefendes Literaturstudium der neueren, meist amerikanischen ethologischen Literatur angeschlossen. Daraus ergab sich, daß dieses Modell bereits bei den höheren Primaten nicht imstande ist, deren komplexes Sozialverhalten auch nur annähernd nachvollziehbar werden zu lassen. Die beobachtbaren Interaktionsmuster sind von einer enormen Vielfalt, in hohem Maße speziesspezifisch und darüber hinaus stark von den besonderen Bedingungen des Lebensraumes beeinflußt. Dies gilt natürlich um so mehr für den *homo sapiens* mit seiner Möglichkeit, sich auch gegen „biologische Notwendigkeiten“ zu entscheiden. Weil sich im Tierreich beinahe für jedes menschliche Sozialverhalten irgendwelche Parallelen aufweisen lassen, war ich zu der festen Überzeugung gelangt, daß diese Suche, zumal sie sich zumeist mit Analogien bescheidet und den weitaus schwierigeren Beweis von Homologie nicht antritt, zum Verständnis menschlich geschaffener Sozialstrukturen wenig beizutragen vermag.

Im Wintersemester 93/94 – ich war gerade in den Vorbereitungen meiner Dissertation – nahm ich im Max-Planck-Institut in München an einem Gastvortrag von Prof. Bischof teil. Im Anschluß an den Vortrag geriet ich mit ihm in eine Kontroverse um verschiedene zentrale Fragen. Mit einem Hinweis auf die fortgeschrittene Zeit bat uns der Diskussionsleiter, das Gespräch in informeller Runde fortzusetzen. So zogen wir mit einem kleinen Grüppchen in eine der umliegenden Gaststätten. Dort, im gemütlichen Kreis, schienen auch die Diskussionspunkte weniger unversöhnlich als noch kurze Zeit zuvor. Zum Abschluß eines kurzweiligen Gespräches – es war inzwischen spät geworden – sagte Prof. Bischof zu mir: „Bei Ihrem Interesse an der Verhaltensforschung ist es schade, daß Sie nicht mehr die Möglichkeit haben werden, Seewiesen kennenzulernen. Dort hätten Sie die Möglichkeit gehabt, einmal in aller Ruhe intensive Verhaltensstudien zu betreiben.“

Nach einer kurzen Überlegung antwortete ich ihm: „Herr Bischof, ich beabsichtige, sehr bald intensive Verhaltensstudien zu betreiben . . .“ – interessiert schaute Prof. Bischof auf – „... allerdings beim Menschen. Weil ich vor allem etwas über *menschliches* Sozialverhalten erfahren möchte, habe ich vor, Experimente zur Führung in Gruppen durchzuführen.“

München, im Oktober 1999

Hugo Martin Kehr

Dank

Dank gebührt zunächst meinem Doktorvater, Prof. Dr. Lutz von Rosenstiel, der mein akademisches Schicksal seit nunmehr acht Jahren begleitet. Prof. von Rosenstiel ist einer der wenigen Menschen, die ich bislang kennengelernt habe, die Liberalität aktiv praktizieren. Er weitet seinen Schülern den Blick auch auf solche Themen, die abseits des Mainstreams der akademischen Psychologie liegen. Ihm danke ich für sein Vertrauen, mir als einem „Be-We-Eller“ psychologische Fragen nahezubringen und mich später auch als Mitarbeiter an seinem Lehrstuhl aufzunehmen. Prof. Dr. Eberhard Witte möchte ich danken, weil er meine Aufmerksamkeit dafür geschärft hat, neben der Lehre vor allem auch den wissenschaftlichen Aspekt der betriebswirtschaftlichen Disziplin wahrzunehmen. PD Dr. Kurt Sokolowski hat mich in zahlreichen Diskussion, die oft etwas einseitig verliefen („Ich habe da mal eine Frage ...“), in seiner inspirierenden Art in die Grundlagen der Psychologie eingeführt. Prof. Dr. Ulf Peltzer war mir anfangs zur konzeptionellen Klärung der Gedanken und später in methodischen Fragen eine Hilfe. Für eine Vielzahl wertvoller Anregungen bei der Durchsicht der Arbeit danke ich meinen Kolleginnen Dr. Petra Bles, Dr. Angela Wittmann, Andrea Ingrisch, Dagmar Endres, Mathias Pflüger sowie meinem Freund M.A. Christoph Oellers.

Am Institut habe ich sehr den familiären Umgang genossen und stehe natürlich – den lieben Sprößlingen – gerne wieder als Zielscheibe für Strohballen oder Wasserbomben zur Verfügung. Als finanzielle Absicherung meiner Arbeit kam mir anfangs ein Stipendium der Landesgraduiertenförderung und ein Reisestipendium durch den DAAD sehr gelegen. Besonders geholfen aber hat mir nicht bloß materiell, sondern vor allem auch seelisch meine Tante Ilse Mainz. Dank gebührt natürlich ebenfalls meiner Lebensphasengefährtin Annabelle von Arnim und ihrer Tochter Clara, die mich in der Zeit des Abfassens der Arbeit von einigen vorehelichen Pflichten befreit haben.

Zu guter Letzt möchte ich vor allem den zweihundert Frauen und Männern danken, die an den „Spieleabenden“ teilgenommen haben und die viereinhalb Stunden währenden Strapazen auf sich genommen haben, ohne dafür eine adäquate Entschädigung zu erhalten. Ihnen ist es zu verdanken, daß keiner der avisierten Termine geplatzt ist, was wohl als eine glückliche Ausnahme in der Gruppenforschung zu betrachten ist.

München, im Oktober 1999

Hugo Martin Kehr

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1

Einleitung	17
-------------------	----

Kapitel 2

Begriffe	21
-----------------	----

1. Führung	21
2. Gruppe	25
3. Legitimation	26

Kapitel 3

Führung	28
----------------	----

1. Transaktionale Führung	28
1.1 Homans' Austauschtheorie als Bezugsrahmen	29
1.2 Erwartung, Perzeption und Interaktion	33
1.3 Rollendifferenzierung	36
1.4 Transaktionsprozesse	38
2. Funktionen im Gruppenprozeß	41
2.1 Begriffsbestimmung von „Funktion“	41
2.2 Herleitung von Funktionen	42
2.3 Taxonomie von Gruppenfunktionen	44
2.4 Charakteristische Führungsfunktionen	48

3. Aufgabe als Kontextfaktor	55
3.1 Begriffsbestimmung von „Aufgabe“	55
3.2 Modelle zu den Effekten der Aufgabe	56
3.3 Aufgabentypologien	58
3.4 Aufgabe im Kontext der Führungsforschung	62
4. Effektivitätskriterien von Führung	64
4.1 Herleitung von Effektivitätskriterien	64
4.2 Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion	66

Kapitel 4

Legitimation 70

1. Wurzeln der Fragestellung in der Psychologie	70
1.1 „The bases of social power“ (French / Raven, 1959)	71
1.2 „Authoritarian versus democratic leaders“ (Lewin, Lippitt / White, 1939)	73
2. Legitimation im Gruppenprozeß	75
2.1 Wirkungen von Legitimation	76
2.2 Bedingungen von Legitimation	79
2.3 Idiosynkrasiekreditmodell (Hollander, 1964, 1987)	83
3. Befundlage zu ausgewählten Quellen der Autorität	85
3.1 Führerlose Gruppe versus formal bestimmte Führerrolle	85
3.2 Bedingungen für das Entstehen von Führung	90
3.3 Wahl versus Ernennung des Führers	91
3.4 Rotierende Führung	96

Inhaltsverzeichnis	11
<i>Kapitel 5</i>	
Modell und Hypothesen	99
1. Problematik der Modellkonstruktion	99
2. Input-Prozeß-Output-Modell der Legitimation des Führers	102
3. Konkretisierung des Modells und Herleitung der Hypothesen	104
3.1 Komplex A: Zusammenhänge zwischen Treatment- und Prozeßvariablen	105
3.2 Komplex B: Zusammenhänge zwischen Prozeß- und Outputvariablen	109
3.3 Komplex C: Zusammenhänge zwischen Treatment- und Outputvariablen	112
<i>Kapitel 6</i>	
Methode	116
1. Vorbemerkungen zur Durchführung von Gruppenexperimenten	116
1.1 Argumente zugunsten der experimentellen Kleingruppenforschung	117
1.2 Zum „idealen“ Ausmaß der Kontrolle im Gruppenexperiment	118
2. Untersuchungsdesign und Teilnehmer	119
2.1 Überblick über das Design	120
2.2 Agenda des Experimentes	120
2.3 Ausgewählte Problemfelder des Designs und der Versuchsdurchführung	122
2.4 Struktur der Teilnehmer	125
3. Operationalisierung	127
3.1 Aufgabentyp als Kontextvariable	127
3.2 Quelle der Autorität als Treatmentvariable	132
3.3 Erleben und Verhalten als Prozeßvariable	134
3.4 Legitimation von Führung und Bedürfnis nach Führung als Outputvariable	138
3.5 Zufriedenheit, Kohäsion und Leistung als Effektivitätsindikatoren	143

4. Schema zur Prozeßbeobachtung	148
4.1 Zweck der Beobachtung	148
4.2 Prüfung der Brauchbarkeit bestehender Verfahren	149
4.3 Anforderungen an das Beobachtungsschema	152
4.4 Kategorien des Beobachtungsschemas	156
5. Exkurs: Zum Auswertungsniveau – Gruppe oder Individuum?	161

Kapitel 7

Ergebnisse 166

1. Unterschiede zwischen den Aufgabentypen	167
2. Befunde zum Komplex A: Effekte der Treatment- auf die Prozeßvariablen	170
2.1 Psychologische Wirkung einer formalen Bestimmung als Führer (A 1)	170
2.2 Partizipation des formal bestimmten Führers (A 2)	173
2.3 Reduzierte Verunsicherung durch die formale Bestimmung eines Führers (A 3)	176
2.4 Hemmung der Geführten durch die formale Bestimmung eines Führers (A 4) ...	179
2.5 Motivation, Verantwortung und Partizipation bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führer (A 5)	180
2.6 Psychologische Effekte der Wahl bei den Geführten (A 6)	184
2.7 Effekt der Quelle der Autorität des Führers auf seinen Einfluß in der Fremd- und in der Selbsteinschätzung (A 7)	186
3. Befunde zum Komplex B: Effekte der Prozeß- auf die Outputvariablen	188
3.1 Wirkung der Partizipation auf die Legitimation (B 1)	189
3.2 Wirkungen weiterer Prozeßvariablen auf die Legitimation (B 2)	194
3.3 Zusammenhang der Fremd- und Selbsteinschätzung von Legitimation (B 3)	196
3.4 Aufgabentyp als Moderator der Effektivität von Gruppenfunktionen (B 4)	196
3.5 Determinanten der Effektivität (B 5)	198
3.6 Beziehungen zwischen den Effektivitätsindikatoren (B 6)	202

Inhaltsverzeichnis	13
4. Befunde zum Komplex C: Effekte der Treatment- auf die Outputvariablen	203
4.1 Einfluß der Quelle der Autorität auf die Legitimation (C 1)	203
4.2 Einfluß der Quelle der Autorität auf das Bedürfnis nach Führung (C 2)	205
4.3 Einfluß der Quelle der Autorität und der Komplexität der Aufgabe auf die Leistung (C 3)	207
4.4 Einfluß der Quelle der Autorität und der Komplexität der Aufgabe auf die Zufriedenheit (C 4)	209
4.5 Einfluß der Quelle der Autorität auf die Kohäsion (C 5)	211
 <i>Kapitel 8</i>	
Kritische Zusammenfassung und Ausblick	215
1. Theoretische Grundlagen und methodische Konzeption dieser Studie	215
2. Panorama der Ergebnisse	217
2.1 Effekte der formalen Bestimmung eines Führers	217
2.2 Gruppen mit einem formal bestimmten Führer versus führerlose Gruppe	220
2.3 Wahl versus Ernennung	223
2.4 Rotation	225
3. Konsequenzen	226
Literaturverzeichnis	232
Anhang	257
Personenregister	311
Sachregister	316

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Legitimation des Führers im Gruppenprozeß	103
Abb. 2	Agenda des Experimentes	121

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Übersicht über die Anzahl der Gruppen je Treatment und Aufgabenreihenfolge	120
Tab. 2	Bildungsniveau der Teilnehmer (jeweils höchster Abschluß)	126
Tab. 3	Altersstruktur der Teilnehmer	126
Tab. 4	Niveau der Berufsausbildung der Teilnehmer (jeweils höchster Abschluß)	127
Tab. 5	Faktorenanalyse der Legitimationsmaße	142
Tab. 6	Vergleich der Aufgabentypen anhand der Befragungsdaten	168
Tab. 7	Vergleich der Aufgabentypen anhand der Beobachtungsdaten	169
Tab. 8	Verantwortung, Ich-Beteiligung und Selbstwirksamkeit von Führern und Geführten	172
Tab. 9	Partizipation von Führern und Geführten in der Selbst- und in der Fremdeinschätzung	174
Tab. 10	Partizipation von Führern und Geführten als Aggregat der Gruppenfunktionen (Beobachtungsdaten)	174
Tab. 11	Verunsicherung bei Geführten und Führerlosen	177
Tab. 12	Regressionsanalyse für die Beeinflussung der Verunsicherung der Gruppe durch die Gruppenfunktionen	178
Tab. 13	Motivation bei Geführten und Führerlosen	179
Tab. 14	Mittelwertunterschiede von Motivation und Verantwortung bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führer	181

Tab. 15	Varianzanalyse von Motivation und Verantwortung bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führer	182
Tab. 16	Varianzunterschiede der Partizipation in führerlosen Gruppen und in Gruppen mit formalem Führer (Befragungsdaten)	183
Tab. 17	Varianzunterschiede der Partizipation in führerlosen Gruppen und in Gruppen mit formalem Führer (Beobachtungsdaten)	184
Tab. 18	Motivation und Verantwortung bei den Geführten (Wahlbedingung versus Ernennung oder Rotation)	185
Tab. 19	Fremdbeurteilung des Einflusses von gewählten und nicht gewählten Führern	186
Tab. 20	Fremdbeurteilung des Einflusses von ernannten und durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führern	187
Tab. 21	Selbstbeurteilung des Einflusses von ernannten und gewählten oder durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führern	187
Tab. 22	Selbstbeurteilung des Einflusses von gewählten und durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führern	188
Tab. 23	Korrelationen zwischen Gruppenfunktionen (Beobachtungsdaten) und der selbst- und fremdeingeschätzten Partizipation	190
Tab. 24	Hierarchische Regressionsanalyse für die Erklärung der Fremdbeurteilung der Partizipation aus der Gesamtaktivität und den Funktionen Strategiediskussion und Zeitmanagement	191
Tab. 25	Hierarchische Regressionsanalyse für die Erklärung der Legitimation von Führung aus der wahrgenommenen Partizipation und der Beliebtheit	192
Tab. 26	Hierarchische Regressionsanalyse für die Erklärung der Legitimation von Führung aus dem wahrgenommenen sozio-emotionalen und aufgabenbezogenen Verhalten	193
Tab. 27	Korrelationen zwischen den Prozeßvariablen und der Legitimation	195
Tab. 28	Regressionsanalyse für die Erklärung der Legitimation von Führung aus ausgewählten Prozeßvariablen	195
Tab. 29	Korrelationen zwischen der Verunsicherung und den Effektivitätsmaßen	198
Tab. 30	Korrelationen zwischen den Prozeßvariablen und den Effektivitätsmaßen	200
Tab. 31	Interkorrelationen der Effektivitätsmaße	202
Tab. 32	Beliebtheit von gewählten und nicht gewählten Führern	204
Tab. 33	Beliebtheit von Führern in der Rotations- und in der Ernennungsbedingung	205

Tab. 34	Übersicht über die in den verschiedenen Bedingungen erreichte Leistung	207
Tab. 35	Übersicht über die in den verschiedenen Bedingungen erreichte Zufriedenheit	209
Tab. 36	Zufriedenheit in Gruppen mit und ohne formalem Führer	210
Tab. 37	Übersicht über die in den verschiedenen Bedingungen erreichte Kohäsion	211
Tab. 38	Kohäsion bei Gruppen mit oder ohne Rotationsbedingung	212
Tab. 39	Mittelwertunterschiede der Prozeßvariablen zwischen der Rotationsbedingung und den übrigen Bedingungen	213

Kapitel 1

Einleitung

Bereits in frühen Fundstücken menschlicher Kultur ist die Suche nach leistungsstarken Führungsprinzipien dokumentiert. Bei Bass (1990, S. 4) findet sich die Abbildung 5000 Jahre alter Hieroglyphen, die eine vergleichbare Bedeutung haben wie die Begriffe Führung („seshemet“), Führer („seshemu“) und Geführter („shemu“). Seit jeher beherrscht die Auseinandersetzung darum, wie die Führung sozialer Ordnungen zu gestalten sei, den philosophischen Diskurs: „Almost every influential thinker from Confucius to Bertrand Russel has attempted some analysis of the differential exercise of power of individuals over one another“ (Gibb, 1969, S. 205). Immer geht es dabei um die Prinzipien, nach denen Macht und Einfluß zu verteilen sind. Sozialwissenschaftler unterschiedlichster Provenienz heben hervor, daß der Erfolg des Einsatzes von Macht und Einfluß entscheidend von der Legitimation des Führers abhängt (Weber, 1985; Parsons, 1958; French/Raven, 1959; Hollander/Julian, 1970). Die Legitimation des Führers wiederum ist maßgeblich von der Quelle seiner Autorität bestimmt.

Gegenwärtig vertrauen die westlichen Industrienationen zur Bestimmung ihrer obersten Repräsentanten demokratischen Prinzipien. Darin äußert sich die Hoffnung, demokratisch gewählte Führer mögen einen stärkeren Rückhalt durch das Volk genießen und daher über die Legitimation verfügen, welche die Akzeptanz der getroffenen politischen Entscheidungen absichert. Allerdings mag die zunehmende Verbreitung demokratischer Ideale auch in den vormals sozialistischen Staaten in Vergessenheit geraten lassen, daß sich demokratisches Gedankengut nur äußerst zögerlich philosophische und populäre Gunst erwerben konnte (Somit, 1991): War Plato einer Herrschaft des Volkes gegenüber lediglich kritisch eingestellt, so opponierte Aristoteles doch unumwunden feindselig gegen diese Option. In der historischen Perspektive sind demokratische Systeme eher atypisch, und auch gegenwärtig nehmen in den Vereinten Nationen die autoritären Herrschaftsformen zu (Somit, 1991).

Gesellschaftsverträge, welche die Herrschaft der Mehrheit über Minderheiten zementieren, werden außerdem von Anarchismustheorien abgelehnt. Diese basieren zentral auf dem Gedanken, daß Herrschaft stets mit einer Einschränkung von Wahl- und Entwicklungsmöglichkeiten der Beherrschten einhergeht, welche der Gleichheit des Menschen widerspricht und daher nicht zu rechtfertigen ist (Bakunin, 1953). Der Umstand, daß anarchistische Theorien kaum politisches Ge-

wicht erlangen konnten, kann vor allem dem Mangel an Schutzmechanismen gegenüber den Machtbestrebungen einzelner Personen oder Gruppen zugeschrieben werden.

Um Macht wirksam kontrollieren zu können, werden verschiedentlich Rotationsmechanismen in das politische System implementiert, die in bestimmten Zeitabständen einen Herrschaftswechsel vorsehen. In der Absicht, regelmäßige Wechsel der Führungsspitze formal zu verankern, haben so die Grünen als politische Partei das Rotationsprinzip eingeführt, es inzwischen aber wieder aufgegeben. Eine weitere ritualisierte Form der Zirkulation besteht darin, daß eine Vielzahl politischer Ämter und Mandate nur auf begrenzte Zeit vergeben werden (Wildenmann, 1991).

Eine Bestimmung der Leistungsfähigkeit der unterschiedlichen Herrschaftsformen, von denen hier nur wenige exemplarisch herausgegriffen worden sind, ist von theoretischen wie praktischen Interesse. Allerdings erschwert die raum-zeitliche Singularität politischer Systeme einen empirisch gestützten Vergleich. Es empfiehlt sich daher eine Dekomponierung des Problems: Gesellschaften setzen sich – allerdings nicht nur – aus Organisationen zusammen, Organisationen wiederum bestehen – nicht ausschließlich – aus einer Vielzahl von Gruppen. Dabei ist es in der Genese die Gruppe, die der Bildung der komplexeren sozialen Systeme vorausgeht (Gurvitch, 1958, zit. nach Lohr, 1963). Steiner (1972) bezeichnet Gruppen daher als „building blocks“ von Organisationen und Gesellschaften.

Das Konzept der Legitimation behält auch auf den niederen Systemebenen seine Bedeutung. Katz und Kahn (1978) betrachten das Akzeptieren legitimer Macht als ein zentrales Merkmal von Organisationen. Die kleinste soziale Einheit, bei der das interessierende Phänomen – die Legitimation von Führung – analysiert werden kann, ist allerdings die Gruppe. Im Kontext von Gruppen wird in der Regel von Führung gesprochen, wenn es um Macht- und Herrschaftsbeziehungen geht. Eine der basalen Fragen betrifft die Quelle, aus welcher sich die Macht des Gruppenführers speist (Gordon/Rosen, 1981). Führung kann der Autopoiesis überlassen oder formal festgelegt sein; nach formalisiertem Modus werden Gruppenführer durch gruppenexterne Autoritäten ernannt, von den Gruppenmitgliedern gewählt, oder es erhält alternierend jedes Gruppenmitglied die Führungsposition.

Bereits in frühen sozialpsychologischen Gruppenexperimenten war die Legitimation des Führers Forschungsgegenstand. Dabei entwickelten sich zwei Forschungsstränge. Bei dem einen geht es um die Unterschiede zwischen demokratisch legitimierten und ernannten oder autoritären Führern. Dieser Forschungszweig nimmt seinen Ausgangspunkt bei Lewin (Lewin, Lippit/White, 1939). Lewin stellte seine „politisch motivierten Experimente“ (v. Rosenstiel, 1991b, S. 8) unter den Wahlspruch: „democracy is good at solving problems“ (zit. nach Davis/Hinsz, 1982, S. 2). Ihre Fortsetzung fanden diese Arbeiten in dem umfangreichen Werk Hollanders (Hollander, 1964; 1993; Hollander/Julian, 1970). Hollander untersucht die Effekte, die sich ergeben, wenn der Führer seine Legiti-

mation durch eine Wahl erhält. Der zweite Forschungsstrang befaßt sich mit führerlosen Gruppen. Dabei geht es zum einen um die Bedingungen dafür, daß Führung „entsteht“, und um die Suche nach charakteristischen Verhaltensweisen, durch die sich Führer gegenüber den Geführten auszeichnen. Zum anderen wird danach gefragt, welche Unterschiede zwischen führerlosen Gruppen und Gruppen, bei denen ein Führer bestimmt wird, festzustellen sind. Die führerlose Gruppensituation betreffend findet sich vor allem Skepsis – aber auch Hoffnung. Auf Seiten der Skeptiker stellen Maier und Solem (1952) – nicht ohne Programmatik – fest: „a decision led by a designated leader is better than a decision left to chance leadership“ (S. 285). Auf der anderen Seite ist gerade aus emanzipatorischer Perspektive die Idee führerloser Gruppen ansprechend. Für Frauen beispielsweise, die sich in einer hierarchisch gegliederten Gesellschaft häufig männlichen Autoritäten unterordnen müssen, eröffnen sich mit der Aussicht auf eine Änderung der hierarchischen Verhältnisse Entfaltungschancen (Counselman, 1991; vgl. Kehr, 1989).

Es ist das Anliegen der vorliegenden Arbeit, diese beiden Forschungsstränge miteinander zu verbinden. Integriert wird außerdem die Thematik der rotierenden Führung, weil es immer beliebter zu werden scheint, die Führerrolle abwechselnd zu vergeben, wiewohl dazu aber kaum gesicherte Erkenntnisse bestehen. Im Experiment soll daher der Einfluß von verschiedenen Quellen von Autorität – Wahl, Ernennung, Rotation und führerlose Gruppe – auf den Gruppenprozeß und seine Effektivität analysiert werden. Der Umstand, daß die dazu nötigen Gruppenexperimente nicht an einem sozialpsychologischen Institut, sondern in Verbindung mit einem Institut für Wirtschafts- und Organisationspsychologie durchgeführt werden, entspricht dem Trend. Schließlich sollte die anwendungsorientierte Psychologie den Bedürfnissen ihrer Zeit gegenüber empfänglich sein (vgl. Davis, Laughlin / Komorita, 1976). Gegenwärtig gewinnt in Organisationen die Gruppenarbeit beständig an Bedeutung (Hackman, 1990; Badke-Schaub, 1993a), was dazu geführt hat, daß nahezu jeder Berufstätige Mitglied einer oder mehrerer Arbeitsgruppen ist (v. Rosenstiel, 1991a). Aktuelle Relevanz erhält die Thematik der Legitimation dadurch, daß sich in „realen“ Arbeitsgruppen alle vier der hier untersuchten Quellen der Autorität wiederfinden lassen (Frieling, 1996). Systematisch angelegte Vergleichsstudien indes stehen bislang aus.

Als Voraussetzung für eine theoretische Analyse der Legitimation des Führers legt Kapitel 2 zunächst die für diese Arbeit relevanten Begriffe fest. Kapitel 3 stellt die Theorie transaktionaler Führung vor. Ausgehend von austauschtheoretischen Grundlagen verdeutlicht die transaktionale Führungstheorie, daß Führung nicht als eine One-man-Show zu verstehen ist, sondern daß auch die Geführten mit ihren Erwartungen und Perzeptionen als zentrale Elemente eines Interaktionsprozesses zu berücksichtigen sind. Kapitel 4 vertieft dann die Legitimationsthematik. In der Analyse wird die Zweigesichtigkeit der Legitimation herausgearbeitet: Legitimation stellt sowohl einen Einflußfaktor des Gruppenprozesses wie auch eine Konsequenz der Interaktion dar.

Die Ausführungen des theoretischen Teils werden schließlich im fünften Kapitel zu einem Modell des Gruppenprozesses verdichtet, aus dem konkrete Hypothesen gewonnen und zu einem forschungsleitenden Gerüst zusammengestellt werden. Kapitel 6 beschreibt die methodischen Anstrengungen, mit denen diese Hypothesen einer empirischen Überprüfung zugänglich gemacht wurden. Das siebte Kapitel stellt die Ergebnisse der durchgeführten Gruppenexperimente vor. In Kapitel 8 leitet schließlich eine kritische Zusammenfassung über in eine Diskussion der Ergebnisse.

Kapitel 2

Begriffe

Definitionen sollen in erster Linie wissenschaftlich brauchbar sein (Chmielewicz, 1970). Neuberger (1976) schreibt dazu: „Die Auswahl aus dem Bedeutungsspektrum, das die Alltagssprache zur Verfügung stellt, erfolgt nach dem Kriterium der Nützlichkeit für eine bestimmte Erklärungsabsicht“ (S. 15). In diesem Sinne sollten die Begriffe im Hinblick auf die substantiellen Aspekte, an denen der Forscher interessiert ist, und unter Berücksichtigung der avisierten Untersuchungsmethode festgelegt werden (Bass, 1990, S. 18). Die Bestimmung der zentralen Begriffe, die in dieser Arbeit verwendet werden, orientiert sich an dieser Vorgabe, ist daher selektiv und verzichtet auf den Versuch, eine enzyklopädische Übersicht zu erstellen.

1. Führung

Bei Durchsicht der neueren Führungsliteratur zeigt sich eine Übereinstimmung lediglich bei der Auffassung, daß die Menge unterschiedlicher Führungsdefinitionen unüberschaubar groß geworden ist. Um einen Überblick über die verschiedenen Führungsdefinitionen gewinnen zu können, ist es daher zweckmäßig, verschiedene Bedeutungskategorien zu bilden (Neuberger, 1976). Bass (1990, S. 11–18) unterscheidet elf Kategorien, die er jeweils mit zahlreichen Definitionsbeispielen füllt. Führung kann demnach verstanden werden

- als Fokus des Gruppenprozesses,
- als Persönlichkeitseigenschaft,
- als das Bewirken von Fügsamkeit (engl.: compliance),
- als das Ausüben von Einfluß,
- als spezifische Verhaltensweisen,
- als eine Art der Überredung,
- als Machtrelation,
- als Instrument, um bestimmte Ziele zu erreichen,
- als Ergebnis der Interaktion,

- als differenzierte Rolle und
- als die Erzeugung von Struktur.

Diese Kategorien können weiter verdichtet werden (vgl. Neuberger, 1990) und sind nicht exklusiv. In den verschiedenen Führungsdefinitionen des wissenschaftlichen Diskurses finden sich diese Bedeutungsfacetten des Führungsbegriffes entweder isoliert oder in den unterschiedlichsten Kombinationen wieder.

Im Trend der Führungsdefinitionen ist zum einen eine gewisse Konvergenz dahingehend zu beobachten, daß eine konzeptionelle Verbindung zwischen Führung und Einfluß¹ anerkannt wird. Diesen Zusammenhang beschreiben Katz und Kahn (1978) folgendermaßen: „... we consider the essence of organizational leadership to be the influential increment over and above mechanical compliance with the routine directives of the organization“ (S. 528). Zum anderen stimmen die Auffassungen weitgehend überein, daß es bei Führung darauf ankommt, dem Verlangen und den Anforderungen der Gruppe zu entsprechen (Gibb, 1969; Hollander/Julian, 1970). „Führung ist zielbezogene Einflußnahme“ (v. Rosenstiel, 1991b, S. 3). In diesen Worten kommt die Verbindung von Einfluß und zielbezogener Funktionserfüllung bemerkenswert knapp zum Ausdruck. Grundlegend für dieses Begriffsverständnis ist die Definition Stogdills (1950): „Leadership [is] the process of influencing the activities of an organized group toward goal setting and goal achievement“ (S. 4; vgl. Jago, 1982; Hollander, 1985). An einer solchen Definition ist als solches nichts auszusetzen; es bedarf allerdings der Anstrengung, „die Definition zu definieren [Übers. d. Verf.]“ (Fisher, 1989, S. 198).

Es entgeht der flüchtigen Betrachtung, daß sich unter dem Mantel dieser Definition zwei kaum vereinbare Grundhaltungen verbergen. Auf der einen Seite stehen jene Ansätze, die den Führungsbegriff mit einer irgendwie gearteten (häufig hierarchischen) Beziehungsrelation konnotieren, seien dies Machtverhältnisse, Rollenstrukturen oder spezifische Verhaltensweisen, die als konstitutiv für Führung angenommen werden. Auf der anderen Seite stehen emanzipatorische Führungsmodelle, die betonen, daß sich Führung in der Erfüllung von Funktionen manifestiert, die durch jedes Gruppenmitglied in unterschiedlichem Ausmaß ausgeübt werden können.

Die Unvereinbarkeit der Positionen basiert auf einem Dilemma: Einerseits ist es in der Führungsforschung bislang weder theoretisch noch empirisch gelungen, aufgabenübergreifend bestimmte exklusive Funktionen zu identifizieren, die stets dem Gruppenführer vorbehalten sind (vgl. Kapitel 3.2.4). Dies spricht für das emanzipatorische Konzept, demgemäß jedes Gruppenmitglied zielgerichtete Funk-

¹ Die Meinungen gehen auseinander, inwieweit Führung neben Einfluß auch mit Macht zusammenhängt. Weil der Einsatz von Macht zur Durchsetzung des Willens des Führers gegen den Widerstand der Geführten eher in formalen Organisationen (vgl. Hollander/Offermann, 1990) als bei „Spieleabenden“ mit experimentellen Kleingruppen von Bedeutung ist, wird die Machtthematik an dieser Stelle nicht weiter verfolgt. Eine theoretische Diskussion dieser Frage findet sich in Kapitel 3.1.4.

tionen erfüllt und insofern auch führt, wenngleich – als Folge der Arbeitsteilung – mit verschiedenen Schwerpunkten und in unterschiedlichem Ausmaß (Benne / Sheats, 1948). Andererseits widerspricht es dem impliziten Führungsverständnis von Wissenschaftlern wie Praktikern gleichermaßen, wenn z. B. der (durchaus zielgerichtete) Heiratsantrag eines Sachbearbeiters an die Sekretärin der Arbeitsgruppe auch als Führung betrachtet werden soll. Es stellt sich ein unbefriedigendes Gefühl ein, wenn jedwedes zielgerichtete Verhalten in Gruppen als Führung aufgefaßt wird.

Zum anderen bereitet die Konzeptualisierung von *Einfluß* einiges Kopfzerbrechen. Die Überlegung, Führung sei etwas übergeordnetes, geht mit einer hierarchischen Auffassung von Einfluß einher, im Sinne eines Einflusses „von oben“. Bei der unbeschränkten Vielfalt an Möglichkeiten, Einfluß auszuüben, läßt sich allerdings kaum bestimmen, in welcher konkreten Ausprägung die Einflußnahme erfolgen muß, um sich als Führung zu qualifizieren. Außerdem berücksichtigt diese Auffassung nicht, daß Interaktionen in Gruppen immer als wechselseitige Einflußbeziehungen zu verstehen sind (Homans, 1961). Wird dagegen – um diese Probleme zu umgehen – Einfluß qua definitionem als Einfluß „von oben“ eingegrenzt, so setzt sich dies dem Tautologieverdacht aus: der Führer übt Einfluß aus, und wer Einfluß ausübt, führt. Wird Einfluß dagegen weit ausgelegt, in dem Sinne, daß jedes Verhalten, das irgendeinen Effekt auf den Gruppenprozeß bewirkt, Einflußnahme bedeutet, so verliert das Konstrukt Einfluß seine besondere Qualität. Es wird bedeutungslos gleich mit der Erfüllung von Funktionen, wodurch sich der Kreis schließt.

Jeder Versuch einer Definition von Führung ist dem beschriebenen Dilemma ausgesetzt. In diesem Zusammenhang ist es bedauerlich, daß etwa Neuberger (1976) in seinem einleitenden Kapitel *Definition und Überblick* sich nicht eindeutig auf eine Definition festlegt. Dieser Verzicht immunisiert jedoch nicht gegenüber der Kritik. So schreibt Neuberger (1976): „Die Wirkungen von Führung konkretisieren sich in den Einstellungen, Verhaltensweisen und Leistungen der Geführten“ (S. 15 f.), und an anderer Stelle: „Führung manifestiert sich in den Handlungen des Führers ...“ (S. 274). Damit befindet sich Neuberger bereits inmitten des beschriebenen Kreislaufes. Inwieweit es gelingen kann, diesem zu entinnen, indem man Führung als Gestaltphänomen auffaßt (Neuberger, 1984, S. 108), wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit diskutiert.

Um die Forschungsbemühungen nicht an dem beschriebenen Dilemma scheitern zu lassen, sind zwei pragmatische Schritte nötig. In einem ersten Schritt läßt sich konzeptionell zwischen Führung und der Person des Führers unterscheiden (vgl. Cartwright / Zander, 1968; Shaw, 1981). Diese Unterscheidung ist in der Führungsdefinition, die Bass (1990) in seinem Handbuch verwendet, berücksichtigt:

Leadership is an interaction between two or more members of a group that often involves a structuring or restructuring of the situation and the perceptions and expectations of the members. Leaders are agents of change – persons whose acts affect other people more than other people's acts affect them. (S. 19–20)

In dieser austauschtheoretisch fundierten Definition verbindet sich ein weiter Begriff von Führung als einem interaktionsbasierten Gruppenphänomen mit der Vorstellung eines einflußreichen Führers. Bestandteil der Definition sind die Erwartungen und Perzeptionen (vgl. Kapitel 3.1.2). Erwartungen können in einem deskriptiven Sinn und in einem präskriptiven Sinn bestehen (McGrath, 1984, S. 248). Deskriptive Erwartungen basieren auf den Erfahrungen der Vergangenheit, daß etwa eine Person in einer konkreten Situation ein bestimmtes Verhalten zeigen wird, weil sie dies immer getan hat. Präskriptive Erwartungen dagegen schreiben anderen Personen ein bestimmtes Verhalten vor, weil diese Person sich so verhalten *sollte*. Die Beurteilung des Führungsverhaltens basiert auf den Perzeptionen der Gruppenmitglieder, inwieweit ihren Erwartungen entsprochen wurde. Durch die Beurteilungs- und Bewertungsprozesse wiederum ergeben sich Rückwirkungen auf das Verhalten der Gruppenmitglieder.

Unbefriedigend an dieser Definition von Führung bleibt, daß sie nicht näher bestimmt, inwieweit bereits ex ante feststeht, welches Gruppenmitglied der Führer ist, oder ob sich der Führer erst im Verlauf des Gruppenprozesses als das einflußreichste Gruppenmitglied identifizieren läßt. Offen bleibt auch, inwiefern es Führung ohne Führer oder einen Führer ohne Führung geben kann. Daher wird in dem zweiten der beiden oben angekündigten Schritte auf die Unterscheidung zwischen formalem und informellem Führer verwiesen: Einerseits mag formal eine Person bestimmt sein, welche die Führerrolle erfüllen soll, zum anderen kann es das Ergebnis des Gruppenprozesses sein, daß eine Person aufgrund ihres besonderen Einflusses als Führer anerkannt wird. Diese Thematik wird in den Kapiteln 3.2 und 4.3 vertieft. Dieses Erfordernis verdeutlicht, weshalb die vorgeschlagenen Schritte als pragmatisch bezeichnet werden; eine theoretisch befriedigende Lösung des beschriebenen Problems liefern diese Vorschläge allein nicht.

Für die Zwecke dieser Arbeit soll die Definition von Bass übernommen werden, weil sie dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Verwendung des Begriffes Führung entspricht und weil sie sich der eingangs angeführten Kritik weitgehend entzieht. Ihre fehlende Schärfe („... that *often* involves ...“) gleicht diese Definition durch ihre Weite aus. Dadurch vermeidet sie es, einzelne Facetten des Führungsbegriffes auszuschließen:

- Es wird deutlich, daß sich Führung in Interaktionen manifestiert.
- Es ist nicht definitorisch eingegrenzt, welches Verhalten als Führung qualifiziert.
- Das Augenmerk umschließt neben dem Führer auch die Geführten.
- Das weite Begriffsverständnis läßt zu, daß alle Gruppenmitglieder mehr oder weniger führen.
- Es erlaubt die Analyse sowohl des Einflusses, den ein formal bestimmter Führer auf den Gruppenprozeß ausübt, als auch des Entstehens von Führung im Verlauf des Gruppenprozesses.

- Die zielbezogene Funktionserfüllung ist mittels der Erwartungen der Gruppenmitglieder (daß ihre Ziele erreicht und ihre Bedürfnisse befriedigt werden) ein Bestandteil der Definition.
- Aufbauend auf dieser Definition läßt sich eine transaktionale Führungstheorie formulieren, die aus den Elementen Erwartungen, Perzeptionen und Interaktionen besteht.

2. Gruppe

Die Bestimmung dessen, was unter Gruppe zu verstehen ist, fällt gegenüber der Definition von Führung leicht. Schwierigkeiten bereitet eine Definition von „Gruppe“ vor allem im nichtexperimentellen Kontext, wo etwa die Fragen zu klären sind, wie sich die Gruppe von anderen Systemen abgrenzen läßt (vgl. v. Cranach, i.D.) und unter welchen Bedingungen der Zusammenschluß mehrerer Personen als Gruppe qualifiziert (vgl. Steiner, 1972). Diese Fragen haben bei der experimentellen Kleingruppenforschung einen vergleichsweise geringen Stellenwert. Allerdings ist es sinnvoll, den Begriff so zu bestimmen, daß eine Übertragung der im Labor gewonnenen Ergebnisse auf reale Bedingungen nicht bereits qua definitionem ausgeschlossen ist.

Sandelands und St. Clair (1993, S. 425–427) geben eine Übersicht über 16 bekannte Definitionen der Gruppe. Alle Definitionen präsentieren die Gruppe als einen Zusammenschluß mehrerer Personen. Zehn der genannten Definitionen betrachten die Interaktion der Mitglieder als Schlüsselement, in drei Definitionen wird die Bedeutung des Wir-Gefühls betont. Von Rosenstiel (1992, S. 261; vgl. Sader, 1991, S. 39) erweitert die Liste noch um drei weitere Bestimmungsstücke, so daß sich schließlich die folgenden Definitionsmerkmale ergeben:

- mehrere Personen
- direkte Interaktion
- Wir-Gefühl
- längere Zeitdauer
- Rollendifferenzierung
- gemeinsame Normen.

Nun gilt es zu prüfen, inwieweit diese Definitionsbestandteile auch für Ad-hoc-Gruppen geeignet sind. Experimentell gebildete Kleingruppen – einmal von minimalen Gruppen (Tajfel, 1970) abgesehen – bestehen in der Regel aus drei bis neun Personen (Dyson/Purkitt, 1986), die miteinander interagieren und im gemeinsamen Schicksal als Versuchsteilnehmer ein Wir-Gefühl herausbilden. Die Dauer ist bei Gruppenexperimenten allerdings meist kurz; die Spezifikation v. Rosenstiels (1992) auf eine *längere Zeitdauer* bezweckt indes vor allem sicherzustellen, daß

die Interaktionsdauer ausreicht, damit ein gemeinsames Erleben und Verhalten in der Gruppe entsteht, was bei Gruppenexperimenten der Fall ist.

Die Konzepte „Norm“ und „Rolle“ sind erklärungsbedürftig. Normen sozialen Verhaltens sind geteilte Erwartungen an das Verhalten der Gruppenmitglieder (vgl. Levine / Moreland, 1990). Dabei verleihen vor allem die präskriptiven Erwartungen den Normen ihre Wirkung. Indem Gruppenmitglieder an Normen appellieren, können sie Einfluß auf das Verhalten der anderen nehmen, ohne direkte Kontrolle auszuüben (McGrath, 1984). Auch Rollen stellen geteilte Erwartungen über das Verhalten in Gruppen dar (vgl. Hare, 1994b). In Abgrenzung zu Normen betont das Rollenkonzept die Differenziertheit der Verhaltensmuster in Gruppen (McGrath, 1984). Bales (1970) verwendet in diesem Zusammenhang den Ausdruck *Gruppenrolle*. Manche Autoren betonen eher den deskriptiven oder informellen Aspekt von Rollen (der Sündenbock, der Clown etc.). Zur Analyse von Führung in Gruppen eignet sich jedoch eher der präskriptive oder formale Aspekt des Rollenkonzeptes (Hare, 1994b). Dementsprechend werden Rollen hier als geteilte Erwartungen verstanden, wie sich eine bestimmte Person in der Gruppe verhalten sollte (Levine / Moreland, 1990). Rollenerwartungen transportieren also Verhaltensnormen an bestimmte Mitglieder der Gruppe, die Rollenträger (McGrath, 1984; Hare, 1994b).

Die Differenzierung von Rollen und das Bestehen gemeinsamer Normen kann bei Ad-hoc-Gruppen, die spontan zusammengesetzt werden und deren Mitglieder sich einander bisher unbekannt waren, nicht vorausgesetzt werden. Jedoch geht mit der einsetzenden Interaktion unweigerlich die Entwicklung von Rollen und Normen einher (Graen / Scandura, 1987; vgl. Kapitel 3.1.3). Daher sind die sechs angeführten Definitionsbestandteile auch für die Zwecke dieser Arbeit geeignet.

Das hier unterliegende Begriffsverständnis läßt sich mit der Konzeption von Gruppen als sozialen Systemen verbinden (vgl. Bales, 1950; Steiner, 1972; O'Connor, 1980; McGrath, 1991; v. Cranach, i.D.). Dadurch wird deutlich, daß Schnittstellen zu über- und untergeordneten Systemen bestehen, die berücksichtigt werden sollten. Außerdem kann es von Vorteil sein, die systemtheoretische Begrifflichkeit verwenden zu können (vgl. v. Cranach, i.D.), was aber für die vorliegende Arbeit eher sekundär ist. Inhaltlich ergeben sich über die oben angeführten Definitionsbestandteile hinaus keine Neuerungen; der in der Definition von „Gruppe“ verwendete Begriff der Interaktion impliziert bereits, daß die Annahme strenger Ursache-Wirkungs-Ketten zugunsten eines nicht-linearen Modells aufgegeben werden sollte (vgl. Brunner / Tschacher, 1991; Homans, 1961).

3. Legitimation

Bei Max Weber (1985) findet sich keine ausdrückliche Definition von Legitimation. Es wird aus seinen Ausführungen allerdings deutlich, daß die Legitimation

von Herrschaft auf der Anerkennung durch die Beherrschten beruht. Dies findet sich im Kern auch in den verschiedenen Definitionsansätzen in der psychologischen Literatur. Weil es dazu innerhalb der Psychologie keine nennenswerte Kontroverse zu geben scheint, kommt die Begriffsbestimmung von Legitimation ohne eine vertiefende Diskussion aus.

Eine unterschiedliche Auffassung in der Literatur ergibt sich allein dadurch, daß manche Autoren ein engeres Begriffsverständnis haben und andere eine allgemeinere Fassung bevorzugen. Blau etwa schränkt den Begriffsumfang auf das Niveau der Gruppe ein und versteht Legitimation als „generalized group approval of power“ (Blau, 1964, S. 199 – 223; zit. nach Read, 1974, S. 192). Die Eingrenzung auf das Gruppenniveau ist nicht unbedingt nachvollziehbar, da sich das Phänomen der Legitimation auch in Organisationen und in der Dyade beobachten läßt. Dennoch findet sich diese Eingrenzung auch bei Hare und Kent, die zudem den Grund für die Akzeptanz spezifizieren. Sie sprechen dann von legitimierter Macht, wenn die Position des Führers akzeptiert wird, weil er die Werte der Gruppe repräsentiert (Hare / Kent, 1994, S. 161). Eine derartige Festlegung ist jedoch problematisch, da sie die übrigen potentiellen Legitimationsbasen ignoriert. Wie Weber (1985) ausführlich dargelegt hat, zählen dazu neben der Wertgebundenheit z. B. rationale Regeln, persönliche Autorität, Normen, Tradition und Charisma.

Eine Definition, welche die dargelegten Beschränkungen nicht enthält, findet sich bei Bass (1990): „Legitimation of a role refers to other's perception of an individual's right to function in a given position“ (S. 295). Demnach ist eine Person in dem Maße als Führer legitimiert, wie andere Personen ihr das Recht zugestehen, die Rolle des Führers (vgl. Kapitel 3.1.3) zu übernehmen. Diese Definition wird hier verwendet.

Kapitel 3

Führung

Bei dem Versuch zu definieren, was unter Führung zu verstehen ist, wurden bereits verschiedene Problembereiche der Führungsforschung beleuchtet. Vor allem wurde deutlich, daß eine Theorie der Führung sich nicht auf das Verhalten des Führers beschränken sollte, sondern daß sie auch den Interaktionsprozeß der Gruppe zu berücksichtigen hat. Eine Führungstheorie, welche von einem entsprechendem Grundverständnis getragen ist, ist die Theorie der transaktionalen Führung.

Kapitel 3.1 zeigt auf, wie – ausgehend von austauschtheoretischen Grundlagen – die transaktionale Führungstheorie den Fokus auf die wechselseitigen Einflußprozesse von Führer und Geführten richtet. Darauf aufbauend werden die Funktionen aufgefächert, die es in Entsprechung der von verschiedenen Seiten an den Gruppenprozeß herangetragenen Erwartungen zu erfüllen gilt (Kapitel 3.2). Dabei wird deutlich, daß die Aufgabe eine wichtige Kontextvariable für die Führung von Gruppen darstellt (Kapitel 3.3). Kapitel 3.4 entwickelt verschiedene Kriterien, mit der sich die Effektivität von Führung messen läßt (Kapitel 3.4).

1. Transaktionale Führung

Das Feld unterschiedlicher Führungstheorien ist weit (vgl. Neuberger, 1984, 1990; Bass, 1990). In der vorliegenden Arbeit soll mit einem Ansatz transaktionaler Führung gearbeitet werden. Damit ist nicht impliziert, daß andere Theorien falsch oder uninteressant sind. Ein transaktionaler Ansatz eignet sich jedoch am besten für den Zweck dieser Studie, wie im folgenden Kapitel deutlich werden soll.

Der transaktionale Ansatz braucht jedoch den Vergleich zu konkurrierenden Führungsmodellen, z. B. führerzentrierten, führungsstiltheoretischen, situationalen und kontingenztheoretischen Ansätzen, nicht zu scheuen (vgl. Bass, 1990; Schettgen, 1990). Führerzentrierte Ansätze ignorieren den *Kontext* und lassen sich dementsprechend empirisch kaum belegen. Führungsstiltheoretische und situationale Ansätze wiederum vernachlässigen die *Interaktion* von Person und Situation (Neuberger, 1984), die sie in der Regel durch den Versuchsaufbau ausschließen (v. Rosenstiel, 1991b).

Aus dieser Kritik gingen kontingenztheoretische (Fiedler, 1964; House, 1971; Yetton/Vroom, 1978) und transaktionale Führungsmodelle (Hollander, 1964, Hollander/Julian, 1969; Dansereau, Graen/Haga, 1975) hervor. Kontingenztheoretische Ansätze identifizieren diejenigen Attribute von Führern, die den jeweiligen situativen Kontingenzen angemessen sind (vgl. Hollander, 1985). Transaktionale Modelle dagegen betrachten aufgrund ihrer austauschtheoretischen Fundierung den Führer und die Geführten nicht als isolierte Kategorien, sondern sie betonen das gegenseitige Abhängigkeitsverhältnis und den Prozeß der gemeinsamen Interaktion (vgl. Hollander, 1980). Der Person des Führers wird die Prominenz genommen und es erhalten stattdessen die Erwartungen und Bewertungen der Geführten einen wichtigen Stellenwert. Außerdem besteht eine konzeptionelle Verwandtschaft zu funktionalen Ansätzen, mit denen sich der transaktionale Ansatz ohne weiteres verbinden läßt. In der Gesamtbetrachtung behauptet sich der transaktionale Führungsansatz verhältnismäßig gut im Spiegel der Kritik (vgl. Fisher, 1989; Schettgen, 1990). Levine und Moreland (1990) beispielsweise heben transaktionale Ansätze wegen ihrer konzeptionellen Eigenständigkeit in den Status als eines der drei Haupttypen von Führungstheorien.

Es lassen sich im wesentlichen zwei transaktionale Ansätze unterscheiden. In der transaktionalen Führungstheorie Hollanders (Hollander, 1964, 1978; Hollander/Julian, 1969) werden auf der Bezugsebene der Gruppe die Interaktionsprozesse zwischen Führer und Geführten analysiert. Die später entstandene Vertical Dyad Linkage (VDL) Theorie von Graen und seinen Kollegen (Dansereau, Graen/Haga, 1975) mit ihren Weiterentwicklungen (Graen/Scandura, 1987; Keller/Dansereau, 1995) wählt dagegen als Analyseebene die dyadische Beziehung zwischen Vorgesetztem und Untergebenem. Das dyadische Modell genießt eine höhere Popularität (Levine/Moreland, 1990). Allerdings gelangt Schettgen (1990) in seiner ausführlichen Diskussion des VDL-Modells von Graen und Kollegen zu der kritischen Beurteilung, daß dieses Modell „wie eine kommerzialisierte und verkaufsförderlich verpackte ‚dyadische‘ Variante“ (S. 226) zu Hollanders gruppenbezogenen Ansatz anmutet. Da in der vorliegenden Arbeit die Gruppe Gegenstand der Analyse ist, wird der – ideengeschichtlich ursprünglichere – Ansatz Hollanders als theoretisches Gerüst verwendet. Stellenweise wird allerdings auf Überlegungen des dyadischen Modells zurückgegriffen.

1.1 Homans' Austauschtheorie als Bezugsrahmen

Homans' Austauschtheorie (Homans, 1957, 1961, 1984) nimmt ihren Ausgang bei den Forschungsergebnissen Skinners (1953) zum operanten Konditionieren. Skinner fand in zahlreichen Experimenten heraus, daß Tauben bei kontingenter Verstärkung *lernen*, wiederholt gegen Schalter zu picken. Die Prinzipien operanten Konditionierens überträgt Homans (1957; 1984) auf menschliches Verhalten. Allerdings steht dem Menschen in der Regel ein Spektrum unterschiedlicher Reaktio-

nen zur Verfügung. Es umfaßt neben dem beobachtbaren Verhalten auch Reaktionen, die sich nur bedingt beobachten lassen, z. B. Emotionen (Homans, 1984). In Homans' Begrifflichkeit bringt die Bekräftigung dem Individuum einen Nutzen. Diese Bekräftigung braucht nicht materieller Natur zu sein, sondern kann auch Auswirkungen auf die verschiedensten psychologischen Variablen haben (Kelley / Thibaut, 1978). Das konditionierte Verhalten wiederum stellt einen Kostenfaktor dar, weil Ressourcen verbraucht werden und weil alternative Verhaltensweisen nicht ausgeführt werden können. Hier übernimmt Homans (1957) aus der Ökonomie das Prinzip der Opportunitätskosten; diese entsprechen dem entgangenen Nutzen der besten verdrängten Alternative.

Die Handlungswahl schließlich geschieht im Hinblick auf eine günstige Kosten-Nutzen-Relation. Vergleichbar mit der Taube, die es vor lauter Picken vielleicht nicht bemerken würde, wenn sich in dem Käfig noch ein weiterer Schalter befände, den zu picken eine größere Belohnung bedeuten würde, strebt auch der Mensch wegen der Unvollkommenheit seiner Informationsversorgung nicht nach einer Maximierung seiner Bedürfnisbefriedigung, sondern nach einem zufriedenstellenden Zustand (vgl. March / Simon, 1958). In weiterer Analogie zu den im Taubenkäfig gewonnenen Befunden läßt sich die Aussage treffen, daß der Abwägeprozeß zwischen den Kosten-Nutzen-Relationen nicht unbedingt bewußtseinspflichtig ist.

Treffen zwei Individuen aufeinander, so ist ihr jeweils nach individuellen Kosten-Nutzen-Relationen nahegelegtes Verhalten wechselseitig kontingent. Sie gehen daher eine „Austauschbeziehung“ ein (Homans, 1961). Bei den beiden Individuen braucht es sich nicht notwendig um Menschen zu handeln, wie Homans' (1957) austauschtheoretische Interpretation der Skinnerschen Versuche verdeutlicht: „We may look on the pigeon as engaged in an exchange – pecks for corn – with the psychologist, but let us not dwell upon that, for the behavior of the pigeon hardly determines the behavior of the psychologist at all“ (S. 598).

Die sanfte Ironie seiner Worte unterstreicht das Gesagte. In der Tat unterhalten die Taube und der Psychologe eine Austauschbeziehung, das Verhalten beider ist nach den jeweiligen Kosten-Nutzen-Relationen zu erwarten. Und was die Frage des Einflusses der Taube auf den Psychologen angeht, soll ein letztes Mal der Vergleich strapaziert werden: Hätte es die Taube vorgezogen, statt wiederholt gegen den Schalter einfach weiter an beliebigen Stellen des Käfigs zu picken, so hätte dies vermutlich für den Psychologen die Konsequenz gehabt, sich alsbald einem alternativen Forschungsgebiet zu widmen.

Zur Illustration von Austauschbeziehungen gibt Homans (1957) verschiedene Anwendungsbeispiele. So ergab eine Befragung von Industriearbeitern, daß diejenigen, die eine höhere Verantwortung tragen, auch eine bessere Bezahlung erwarten. Homans interpretiert in diesem Zusammenhang die Verantwortung als Kosten: Wer die Kosten höherer Verantwortung zu tragen hat, erwartet dafür eine höhere Belohnung.

Als Beleg für Austauschprozesse in Gruppen verwendet Homans (1957) einen laborexperimentellen Befund aus dem Arbeitskreis um Festinger und Schachter (Gerard, 1954) zum Phänomen der Meinungsänderung in Gruppen. Homans' retrospektive Interpretation erlaubt eine austauschtheoretische Erklärung dieses Befundes: In den Experimenten zur Meinungsänderung befindet sich eine Versuchsperson im Widerstreit zweier Tendenzen. Sie kann entweder ihr Urteil beibehalten oder das Urteil ändern, um mit den übrigen Gruppenmitgliedern übereinzustimmen. Der Zwiespalt ergibt sich, weil die Person bei beiden Reaktionen eine Bekräftigung erwartet: Das gruppenkonforme Urteil verbessert die persönliche Akzeptanz in der Gruppe, das Festhalten am eigenen Urteil dagegen beläßt die „persönliche Integrität“ (Homans, 1957, S. 602). Homans wendet zur Bestimmung der Kosten das Opportunitätskostenprinzip an. Demnach bestehen die Kosten der Urteilsänderung in dem entgangenen Bekräftigungswert des Zugewinns an persönlicher Integrität. Die schließlich getroffene Entscheidung der Testperson kann als Resultante des Vergleichs der Alternativen über ein Kosten-Nutzen-Kalkül betrachtet werden.

Anhand der Ergebnisse einer Felduntersuchung (Blau, 1955) demonstriert Homans (1957) schließlich ein komplexes Wechselspiel zwischen Hilfesuchenden und Helfespendern. Das erklärungsbedürftige Phänomen besteht darin, daß sich bei der in der öffentlichen Verwaltung durchgeführten Untersuchung Blaus ergab, daß sich weniger kompetente Angestellte sich mit ihren Fragen seltener an kompetente Angestellte wendeten, als dies zu erwarten gewesen wäre. Allgemein gesagt, daß sich in der speziellen sozialen Situation der öffentlichen Verwaltung die hilfsbedürftigen Personen nur in Ausnahmefällen an Helfer wenden. Homans (1957) erklärt dieses Phänomen folgendermaßen: Während sich die ersteren in einem Dilemma befinden zwischen ihrer Hilfsbedürftigkeit und der empfundenen Scham, Hilfsleistungen erbitten zu müssen, befinden sich die letzteren im Widerstreit zwischen der Genugtuung, um Hilfe gebeten zu werden, und dem Aufwand an Zeit und Mühen für die Leistung der Hilfe. Gründe dafür, daß die Hilfe nur in seltenen Fällen verlangt wird, sind also darin zu sehen, daß mit der Häufigkeit der Hilfsleistung

- die empfundene Scham des Hilfsbedürftigen zunimmt,
- der Prestigewachstum des Helfers abnimmt, und
- der Aufwand für die Hilfsleistung ansteigt.

Der Vorzug der Austauschtheorie besteht vor allem darin, die Aufmerksamkeit auf die Bedingungen sozialen Verhaltens zu lenken (Homans, 1961). Sie macht deutlich, daß Kosten-Nutzen-Überlegungen zum Verständnis individuellen Verhaltens beitragen können. Die Verhaltensrelevanz von Kosten-Nutzen-Relationen ergibt sich aus den Erwartungen der Person über die Konsequenzen der jeweiligen Verhaltensalternativen. Die Erwartungen werden durch subjektiv getönte Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse beeinflusst und sind in der Lerngeschichte des Individuums begründet (Homans, 1961). Im sozialen Kontext unterstreicht die Aus-

tauschtheorie das gegenseitige Abhängigkeitsverhältnis der Interaktionspartner (Kelley / Thibaut, 1978): Um aus der Beziehung einen Nutzen ziehen zu können – beispielsweise einen Informationszuwachs zu erhalten –, ist es erforderlich, den Erwartungen des Gegenübers zu entsprechen. Infolge der gegenseitigen Erwartungen und der wahrgenommenen Verhaltenskonsequenzen entsteht soziale Interaktion als Aufeinanderfolge intersubjektiver Verhaltenskontingenzen. Folglich genügt es zum Verständnis sozialen Verhaltens nicht, individuelle Kosten-Nutzen-Relationen zu analysieren, sondern es sollten die Erwartungen und Bewertungen der übrigen Interaktionspartner mit in Betracht gezogen werden.

Austauschtheoretische Überlegungen können in der psychologischen Anwendung die systematische Suche nach Verhaltensursachen stimulieren. Wenn beispielsweise diagnostiziert wird, daß sich eine Person durch ihr Verhalten offensichtlich Nachteile verschafft, so sollte nicht vorschnell eine Verhaltensmodifikation intendiert werden. Zunächst empfiehlt es sich, gezielt auch nach dem *subjektiven* Nutzen zu suchen, den die Verhaltenskonsequenzen für die Person haben.

Problematisch ist allerdings, daß die Austauschtheorie keine präzisen Verhaltensprognosen erlaubt. Aus den allgemeinen austauschtheoretischen Prinzipien kann nicht abgeleitet werden, worin in einem bestimmten Fall Kosten und Nutzen eines Akteurs bestehen. Diese sind von der subjektiven Bewertung in der konkreten Situation abhängig und verschließen sich daher einer nomologisierenden Kategorisierung. Plausibilitätserwägungen im Einzelfall können das grundsätzliche Problem nicht lösen, daß sich prinzipiell jede beliebige Verhaltenskonsequenz sowohl als Kosten als auch als Nutzen auffassen läßt. Hierfür ist die Freiheit der subjektiven Bewertung verantwortlich, interindividuell – man denke etwa an unterschiedliche Geschmacksrichtungen – wie intraindividuell in Abhängigkeit spezifischer Merkmale der Situation. Der Konsum von Speiseeis beispielsweise verursacht noch beim ersten Eis einen großen Nutzen, beim zweiten Eis wird der empfundene Nutzen bereits geringer, und das zehnte Eis verursacht bei den meisten Menschen Kosten, die sich als Magenschmerzen bemerkbar machen.

Diese Problematik sei an den ersten beiden, bereits oben angeführten Beispielen verdeutlicht, die Homans (1957) selbst zur Stützung seiner Theorie verwendet. Im ersten Beispiel wurde die empfundene Verantwortung als Kostenfaktor aufgefaßt. Dies ist jedoch keineswegs zwingend. Wird etwa die Verantwortung durch einen äußeren Eingriff verringert, so kann dies als Einschränkung des Handlungsspielraums empfunden werden und Reaktanz bewirken (Brehm, 1966). Im zweiten Beispiel wird das Konstrukt, die „Beibehaltung der persönlichen Integrität“, nachträglich zur Erklärung der Befundlage eingeführt. Homans (1957) schreibt: „I cannot make sense of the results without something much like it“ (S. 603 f.). Die theoretische Ableitung fehlt allerdings. Außerdem erlaubt dieses Konstrukt keineswegs eine umfassende Interpretation des publizierten Befundes: Erwartungswidrig übernehmen in der hoch kohäsiven Gruppe diejenigen, die das Gruppenurteil stärker ablehnen und bei denen daher eine Übernahme der Gruppenmeinung einen beson-

ders hohen Kostenfaktor darstellt, zu einem *größeren* Prozentsatz das Gruppenurteil als diejenigen, die das Gruppenurteil nur begrenzt ablehnen, obwohl bei diesen Personen nur geringere Kosten im Sinne einer Einbuße an persönlicher Integrität entstehen.

Ein weiteres Problem liegt darin, daß durch die Austauschtheorie nicht bestimmt ist, welches *Niveau* von Kosten und Nutzen die Grundlage der Handlungswahl bildet. Eine Handlungsalternative mag mit hohem Nutzen, aber auch mit hohen Kosten verbunden sein, eine andere mit geringeren Kosten, aber auch mit geringerem Nutzen. Dann ist theoretisch uneindeutig, welche Alternative gewählt wird. Außerdem lassen sich die Beispiele nicht immer so einheitlich konstruieren wie es Homans (1957) in dem dritten von ihm angeführten Befund von Blau (1955) gelungen ist. Mit der Häufigkeit der Hilfeleistung nahmen dort sämtliche Kostenfaktoren zu und sämtliche Nutzengrößen ab. Infolgedessen war es möglich, einen gleichgewichtigen Systemzustand zu bestimmen. Was aber, wenn nur eine dieser Variablen eine umgekehrte Verlaufsrichtung nehmen würde? In diesem Fall ist das Ergebnis der Austauschbeziehung *ex ante* nicht bestimmbar und *ex post* einer beliebigen Interpretation offen.

Trotz der angeführten Kritik sind austauschtheoretische Überlegungen für das Verständnis von Führung konsequenzenreich. Je stärker das Verhalten des Führers den Erwartungen der Geführten entspricht, desto größer ist sein Einflußpotential und sein Rückhalt bei den Geführten (Homans, 1961; Hollander, 1978). Die Austauschtheorie eignet sich daher als theoretischer Rahmen für die Führungsforschung, der es erlaubt, unterschiedliche Teilklassen sozialen Verhaltens innerhalb eines umfassenderen Bezugssystems zu betrachten (vgl. Bierhoff, 1974; Keller/Dansereau, 1995). Wegen ihres hohen Abstraktionsgrades lassen sich jedoch keine konkreten Hypothesen ableiten. Um Führung analysieren zu können, sind als Ergänzung weitere spezifische Modelle erforderlich, welche die Erwartungen der Gruppenmitglieder präzisieren und eine Prognose der Konsequenzen des Führungshandeln zulassen.

1.2 Erwartung, Perzeption und Interaktion

Der transaktionale Ansatz steht unter der Prämisse, daß Führung von den Perzeptionen der Geführten abhängt (Bales/Slater, 1955; Hollander, 1964; Hollander/Julian, 1969; Neuberger, 1976; Pfeffer, 1977; Lord/Alliger, 1985). Vordergrundig betrachtet impliziert diese, daß die Beurteilung des Führungserfolgs von der Einschätzung der Geführten abhängt (vgl. Biggart/Hamilton, 1987; Hinkin/Schriesheim, 1993). Von größerer psychologischer Relevanz ist jedoch die weitere Implikation der Prämisse, daß die Wirkungen von Führung als sozialem Verhalten notwendig durch die Wahrnehmungsprozesse der Geführten vermittelt sind. Diese Überlegungen gehen bereits 1950 aus einer Äußerung Filmore Sanfords hervor:

There is some justification for regarding the follower as the most crucial factor in any leadership event and for arguing that research directed at the follower will eventually yield a handsome pay-off. Not only is it the follower who accepts or rejects leadership, but it is the follower who perceives both the leader and the situation and who reacts in terms of what he perceives. (Sanford, 1950, S. 4; zit. nach Hollander, 1985, S. 502 f.)

Um ein vollständiges Bild ergeben zu können, muß der Ausschnitt daher neben dem Führer auch die Geführten erfassen (Hollander/ Offermann, 1990; Hollander, 1992). Neuberger (1976) postuliert daher: „Ziel einer darauf abgestimmten Theorie der Führung muß es sein, Änderung oder Aufrechterhaltung von Verhalten bei den *Geführten* [Hervorhebung i.O.] zu erklären“ (S. 16). Dem austauschtheoretischen Grundgedanken entsprechend partizipieren die Gruppenmitglieder am Gruppenprozeß, weil sie sich davon einen Nutzen versprechen, der die Kosten der Teilnahme übersteigt (Homans, 1961). Einfach gesagt soll der Gruppenprozeß ausreichende Entschädigungen für die eigenen Kooperationsbemühungen bieten. Eine detailliertere Gegenüberstellung denkbarer Belohnungen und Bestrafungen der Geführten durch den Vorgesetzten findet sich bei Schettgen (1990, S. 210). Derzufolge sind mögliche Belohnungen Feedback, Lob, Beförderung, Gehaltserhöhung, persönliche Akzeptanz und Unterstützung. Bestrafungen umfassen Ermahnungen, Zurückweisung, Gehaltskürzung, Degradierung und Entlassung. Allerdings sind die meisten der genannten Punkte aus dem organisationalen Kontext abgeleitet und haben bei experimentell gebildeten Ad-hoc-Gruppen eine untergeordnete Bedeutung.

Bei Keller und Dansereau (1995) findet sich in einem Kreislaufmodell eine Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen (engl.: investments and returns), die empirisch fundiert ist und neben dem Geführten auch den Führer berücksichtigt. Die Autoren unterstellen ein symmetrisches Verhältnis, d. h. die Kosten der einen Seite entsprechen dem Nutzen der anderen und umgekehrt. Der Nutzen des Geführten besteht vor allem aus der empfangenen Unterstützung für den Selbstwert und aus dem gewährten Handlungsspielraum. Nutzen für den Führer ergibt sich, wenn der Geführte mit seiner Führung zufrieden ist, wenn der Geführte meint, fair behandelt zu werden, und schließlich, wenn er selbst mit der Leistung des Geführten zufrieden ist.

Das Modell von Keller und Dansereau (1995) verdeutlicht, daß die Einschätzung des Geführten eine wichtige Richtgröße für den Führer darstellen. Allerdings lassen sich eine Reihe von Kritikpunkten anführen:

- In dem Modell wird die Zufriedenheit des Geführten mit dem Führer als eine Investition des Geführten aufgefaßt. Dem scheint die Auffassung zu unterliegen, daß die Zufriedenheit des Geführten kein Selbstzweck ist, sondern daß der Geführte dem Führer mit seiner Zufriedenheit einen Gefallen tun will.
- Gleichfalls wird die Abwesenheit dyadischer Probleme als eine Investition des Untergebenen betrachtet. Das klingt, als würde der Untergebene zwar üblicherweise dyadische Probleme verursachen, jedoch als Gegenleistung für einen höheren Handlungsspielraum ausnahmsweise darauf verzichten.

- Dem Modell unterliegt die Annahme, Kosten und Nutzen seien stets symmetrisch verteilt. Damit wird jedoch das Potential von Führung unterschätzt. Interaktion im allgemeinen und Führung im speziellen ist kein Nullsummenspiel: Nicht jedes positive Resultat des Interaktionsprozesses braucht durch die Nachteile eines Interaktionspartners aufgewogen zu werden.
- In diesem Modell reduzieren sich die Felder, aus denen sich der Nutzen des Führers speist, lediglich auf aufgabenbezogene Bereiche. Beispielsweise gewährt er seinem Untergegebenen mehr Handlungsspielraum und eine Unterstützung seines Selbstwertgefühls, weil er an einem zufriedenen Mitarbeiter interessiert ist. Dieses Interesse besteht aber ausschließlich deshalb, weil dann ein reibungsfreier Ablauf garantiert ist und eine größerer Output erstellt werden kann.

In der Gesamtsicht dieser Kritikpunkte drängt es sich auf, dieses Modell als eine austauschtheoretische Elaboration der Theorie „X“ von McGregor (1960) zu betrachten.

Grundsätzlich können in die Kosten-Nutzen-Abwägung neben den aktuellen Bedürfnissen und den Erfordernissen der Gruppensituation auch tradierte Moral- und Wertvorstellungen eingehen. Worin die Kosten und der Nutzen im einzelnen bestehen, ist demnach weitgehend subjektiv determiniert und darüber hinaus vom Kontext abhängig (vgl. v. Rosenstiel, 1991a). Daher ist diese Frage nicht pauschal zu beantworten. An dieser Stelle stellt dies kein gravierendes Hindernis dar, da die formale Beschreibung von Interaktionsprozessen auch ohne eine inhaltliche Präzisierung von Kosten und Nutzen auskommt.

Aus einer Kosten-Nutzen-Abwägung resultiert schließlich eine Entscheidung für ein Verhalten, die mit der Erwartung an die Interaktionspartner verbunden ist, positiv verstärkend zu reagieren. Das Verhalten wird durch die anderen Gruppenmitglieder wahrgenommen und gefiltert: „In diesen Wahrnehmungen komprimiert sich die Vielfalt der unterscheidbaren Verhaltensdimensionen auf eine vereinfachte Ordnungsstruktur“ (Neuberger, 1976, S. 16). So stellt das Verhalten einer Person für die übrigen Gruppenmitglieder einen durch die Wahrnehmungs- und Perzeptionsprozesse gefilterten Stimulus dar. Die Reaktion auf diesen Stimulus wird als *Interakt* bezeichnet. Ruft diese Reaktion ihrerseits wiederum eine Reaktion hervor, so stellt dies einen *doppelten Interakt* dar (Graen / Scandura, 1987). Doppelte Interakte bilden die basale Einheit von Interaktionen. „By interaction is meant, that they [the members of the group] emit behavior in each other's presence, they create products for each other, or they communicate with each other. In every case we would identify as an instance of interaction there is at least the possibility that the actions of each person affect the other“ (Thibaut / Kelley, 1959, S. 10). Im folgenden wird dargestellt, wie sich die Reziprozität der Interaktionsprozesse (vgl. Hollander, 1978) auf die schrittweise Ausgestaltung von Rollen auswirkt.

1.3 Rollendifferenzierung

Die Mitglieder der Gruppe können in ihren Erwartungen an den Interaktionsprozeß übereinstimmen; geteilte Erwartungen bezeichnet man als Normen. Häufig stellt die Gruppe unterschiedliche Erwartungen an ihre verschiedenen Mitglieder. Wenn solche differenzierten Verhaltensnormen für die einzelnen Gruppenmitglieder bestehen, so spricht man von Rollen (vgl. Kapitel 2.2).

Rollen entstehen in der Regel im Verlauf des Gruppenprozesses (Katz/Kahn, 1978; Graen, 1976; Hare, 1994a, 1994b). Ein möglicher Anhaltspunkt für die Ausdifferenzierung von Rollen ist dabei die Erforderlichkeit der Arbeitsteilung (McGrath, 1984; Hare, 1994b). Im einzelnen vermitteln die Gruppenmitglieder als Rollensender auf persuasive Weise ihre Erwartungen über rollenkonformes Verhalten (Katz/Kahn, 1978). Da über die Rollenerwartungen auf einzelne Mitglieder der Gruppe Druck ausgeübt wird (Dyson/Purkitt, 1986; Irle, 1993), nehmen diese bestimmte Verhaltensmuster an. Diese Rollen unterliegen dann einer dynamischen Rollenentwicklung (Graen, 1976).

Eine prominente Rollendifferenzierung in Gruppen ist die zwischen Führer und Geführten (Levine/Moreland, 1990; vgl. Dansereau, Graen/Haga, 1975; Hare, 1994b). Sie entsteht, weil der Führer über höher geschätzte Ressourcen zur Zielerreichung verfügt (Hollander/Julian, 1969). Er besitzt daher ein größeres Potential zur Realisierung von Ergebnissen, die den Mitgliedern der Gruppe wichtig sind (Hollander, 1987).

Graen und Scandura (1987) beschreiben in Anlehnung an das Modell der Rollenepisoden von Kahn (Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek/Rosenthal, 1964; Katz/Kahn, 1978; vgl. Katz, 1978) den Rollenbildungsprozeß in der dyadischen Beziehung zwischen Führer und Geführten. Dabei unterscheiden sie drei Phasen. Die erste Phase ist die Rollenübernahme (engl.: role taking). Der Führer sendet seine Rollenerwartungen an den Geführten und sammelt Informationen, inwieweit der Geführte den Erwartungen zu entsprechen vermag und die Rolle übernimmt. In der zweiten Phase werden die Rollen aufgrund der gemeinsamen Erfahrungen aus Interaktionsprozessen in unterschiedlichen Situationen ausdifferenziert (engl.: role making). Es findet ein Transaktionsprozeß statt, in dem gegenseitige Rollenerwartungen gesendet werden, die durch die Wahrnehmungsprozesse des Gegenübers gefiltert werden und zu Reaktionen führen, die ihrerseits weitere Erwartungen transportieren. Aufgrund der gemeinsamen Erfahrungen, welche Verhaltensweisen die jeweiligen Erwartungen am ehesten erfüllen, stabilisiert sich schließlich in der dritten Phase (engl.: role routinization) eine gemeinsame Rollenstruktur.

Das Phasenmodell der Rollenentwicklung von Graen und Scandura (1987) verdeutlicht, daß Führung als reziproker, interaktiver Prozeß aufzufassen ist (vgl. Luthans/Lockwood, 1984). Allerdings resultiert die Interaktionsbeziehung zwischen Führer und Geführten nicht, wie es in diesem Modell angenommen wird, quasi automatisch in einem Gleichgewichtszustand. Homans (1957) gibt zu bedenken, daß

es dem dynamischen Charakter der wechselseitigen Interaktionen nicht gerecht wird, wenn zum Zwecke der Vereinfachung im Stile des strukturellen Funktionalismus stabile Gleichgewichte als Ausgangspunkt der Analyse gewählt werden, da sich die dynamischen Transaktionsbeziehungen keineswegs in Richtung gleichgewichtiger Situationen bewegen müssen. Weil insbesondere die Interaktionen zwischen Führer und Geführten nicht auf die Dyade beschränkt sind, sondern sich auch die übrigen Gruppenmitglieder an dem Interaktionsprozeß beteiligen, sind gleichgewichtige Tendenzen in hohem Grade unwahrscheinlich: „Das ausschließliche Denken in Zweierkategorien dürfte folglich bei der Bewältigung von Phänomenen, die über das Individuum eines fokalen Vorgesetzten oder Mitarbeiters hinausgehen und beide Akteure in vielfältige Rückkopplungsbeziehungen innerhalb der Gruppe oder der Organisation stellen, nur bedingt hilfreich sein“ (Schettgen, 1990, S. 229).

Ein weiterer Kritikpunkt gegenüber dem Modell von Graen und Scandura (1987) ist darin zu sehen, daß die Rollendifferenzierung zwischen Führer und Geführtem bereits von vornherein feststeht. Durch welche Prozesse sich diese initiale Rollendifferenzierung entwickelt hat, wird in dem Modell ausgeklammert. Daher reduziert es sich im wesentlichen auf die Aussage, daß bestehende Rollenbeziehungen nicht fixiert sind, sondern weiterhin dynamischen Entwicklungen unterliegen.

Dessenungeachtet lassen sich auch stützende Argumente anführen, weshalb als Ausgangspunkt der Analyse von bereits differenzierten Rollen ausgegangen werden kann. Schließlich besteht auch außerhalb organisationaler Kontexte, in denen zumeist formal festgelegt ist, wer Führer und wer Geführter ist und welche Rechte und Pflichten mit diesen Rollen verbunden sind, eine weitgehende Übereinstimmung darüber, wie die Rolle des Führers auszufüllen ist.² Es läßt sich experimentell zeigen, daß Personen, denen die Rolle des Gruppenführers übertragen wird, auch ohne sie mit Autorität oder mit irgendwelchen Pflichten auszustatten, charakteristische Verhaltensmuster zeigen, die wie durch ein Skript festgelegt zu sein scheinen (Messé, Kerr/Sattler, 1992; Kerr/Stanel, 1993; vgl. Hoffman, 1965). Offensichtlich bestehen implizite Führungstheorien, die allgemein verbreitet sind und die das rollenkonforme Verhalten beeinflussen (vgl. Pavitt/Sackaroff, 1990). Lord (1985) zufolge orientieren sich diese überdauernden und allgemein geteilten Erwartungen an das Verhalten in der Führerrolle an einem „Prototyp“. Möglicherweise ist der Prototyp des Führers das Resultat von sozialen Lernprozessen, in denen universelle und generalisierte Effizienzerwartungen geformt werden.

Die Postulierung von Prototypen schafft allerdings kaum mehr als ein neues Label, mit denen die interessierenden Fragen überdeckt zu werden drohen. Einmal

² Im folgenden liegt der Akzent auf einer formalen Beschreibung des Transaktionsprozesses zwischen dem Führer und den Geführten. Eine inhaltliche Ausdifferenzierung der gegenseitigen Rollenerwartungen und der – aufgrund der konzeptionellen Verwandtschaft zwischen dem Rollenkonzept und dem funktionalen Führungsansatz (vgl. Pavitt, 1994) – daraus ableitbaren Gruppen- und Führungsfunktionen findet sich im Kapitel 3.2.

bleibt die wichtige Frage ungelöst, welche Prozesse dafür verantwortlich sind, daß implizite Führungstheorien entwickelt werden. Bereits auf einem basaleren Niveau sind die psychologischen Prozesse, die Rollen produzieren, bislang wenig erforscht (Levine/Moreland, 1990). Daher ist gegenwärtig kaum bestimmbar, was genau unter der Führerrolle zu verstehen ist (Gemmill, 1986; Gemmill/Oakley, 1992).

Wegen der anzunehmenden Multikausalität läßt die Erforschung der Entstehung von Prototypen keine „Quantensprünge“ der Erkenntnis erwarten. Dennoch sollten die abstrakten Prototypen mit Inhalt gefüllt werden. Erste Versuche zeigen, daß zur Verbesserung der Verhaltensprognose eine Ausdifferenzierung des Konzeptes sinnvoll ist (vgl. Lord/Alliger, 1985). Die Rollentheorie im allgemeinen und das Konzept der Prototypen von Führung im besonderen befreien nicht von der Aufgabe, die Erwartungen der Gruppenmitglieder, die Einflußprozesse und die Ergebnisse der Interaktion zwischen Führer und Geführten anhand geeigneter Modelle detailliert zu beschreiben. Rollen sollten nicht als etwas Erklärendes, sondern als etwas zu Erklärendes aufgefaßt werden.

1.4 Transaktionsprozesse

Zur Analyse der Transaktionsprozesse zwischen Führer und Geführten ist es zunächst zweckmäßig, Einfluß von Macht abzugrenzen. Einfluß wird zumeist mit Freiwilligkeit und Überzeugung, Macht dagegen mit Zwang und Kontrolle in Verbindung gebracht (Weber, 1985; Hollander, 1985). Eine scharfe Trennung der Konstrukte ist jedoch wohl bestenfalls theoretisch, empirisch aber kaum zu leisten. In der Literatur gehen die Auffassungen auseinander, inwieweit Führung außer mit Einfluß auch mit Macht zusammenhängt. Von Cranach (i.D.) bezeichnet Macht als unverzichtbares Attribut von Führung (vgl. Fiedler, 1964; McClelland, 1975). Dagegen wird Macht, die lediglich auf einer Autoritätsposition basiert, im Amerikanischen als „headship“ bezeichnet und von Führung abgegrenzt (Hollander/Offermann, 1990; Bass, 1990). Hollander (1985; Hollander/Offermann, 1990) nimmt an, daß die Ausübung von Macht mit Kosten verbunden und daher langfristig dysfunktional sei; Führung hänge daher eher mit Einfluß als mit Macht zusammen (vgl. Fisher, 1989). Andere Autoren betonen, daß der Führer durch seine Macht zu einer Barriere werden kann, da er nolens volens den freien Austausch von Ideen verhindern und so der Kreativität der Gruppe im Wege stehen kann (Hoffman, 1965). Überdies führt Macht in Gruppenprozessen zu einem Ansteigen des Konfliktpotentials und vergrößert daher die Gefahr von Prozeßverlusten (Badke-Schaub, 1993a). Das nachgestellte Zitat hebt die positiven Effizienzwirkungen bei einem Verzicht auf direkte Machtausübung hervor:

Where mutual expectations for what is necessary or desired can be developed, one member of the relationship can then initiate action in conformity with the expectations of the other, without causing the other to incur a ‚cost‘. Thus, authority relationships in formal organizations serve to protect participants from exposure to power, and to increase the effi-

ciency with which formal organizations conduct their business. (Jacobs, 1970, S. 286 f., zit. nach Hollander, 1985, S. 517 f.)

Führung ist eine besondere Spielart des allgemeineren Phänomens sozialen Einflusses (vgl. Hollander/Julian, 1970). Im Transaktionsprozeß zwischen zwei Akteuren verläuft der soziale Einfluß immer in beide Richtungen zugleich, was Homans (1961) folgendermaßen in Worte faßt: „influence over others is purchased at the price of allowing oneself to be influenced by others“ (S. 286). Der Führer ist von den Reaktionen der Geführten, die sich im Transaktionsprozeß äußern, abhängig. Dazu lassen sich verschiedene empirische Belege anführen. Beispielsweise ergab eine von Gordon und Medland (1965) mit Soldaten durchgeführte Studie, daß positive Einschätzungen einer Person durch ihre Peers mit dem Bestreben dieser Person einhergehen, die Führung übernehmen zu wollen. Auch die Wahrscheinlichkeit, daß eine Person Führungsverhalten zeigt, vergrößert sich, wenn in der Gruppe Übereinstimmung darüber besteht, daß diese Person die Führung übernehmen soll, wie in einer weiteren, von Hollander und Julian (1969) berichteten Studie gezeigt werden konnte. Bei einer Feldstudie von Hollander und Kelly (vgl. Hollander, 1992) wurden über einen Zeitraum von zwei Jahren bei insgesamt zweihundert Personen kritische Faktoren „guter“ und „schlechter“ Führung gesammelt. Inhaltssanalytische Auswertungen der Antworten ergaben, daß insbesondere das auf die Geführten gerichtete Verhalten als erfolgskritisch wahrgenommen wird. Demnach ist gute Führung durch Aufmerksamkeit gegenüber den Geführten sowie durch Unterstützung und Lob gekennzeichnet. Dies führte bei den Geführten in der Selbstauskunft zu höherer Partizipationsbereitschaft, höherer Zufriedenheit und zu dem Gefühl, Wertschätzung zu erfahren.

Der Transaktionsprozeß wirkt sich zunächst auf das emotionale Befinden der Gruppenmitglieder aus: Wenn die Bedürfnisbefriedigung durch den Austauschprozeß erleichtert wird, steigt die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von positiv getönten Emotionen (Schuler, 1982). Vom Gelingen der Austauschbeziehung hängt zudem die empfundene Attraktivität der Gruppe ab: „Eine Gruppe ist umso attraktiver, je größer die Belohnungen sind, die durch Mitgliedschaft in der Gruppe erworben werden können, und je größer die Erwartung ist, sie zu erwerben“ (Bass, 1960, S. 60; zit. nach v. Rosenstiel, 1991a, S. 267 f.). Abgesehen von der Subjektivität dessen, was als Belohnung aufgefaßt wird, stellen etwa Orientierung, Vorschau, Anerkennung und Wertschätzung typische Belohnungen für die Teilnehmer von Gruppen dar (Hollander, 1993).

Die Beurteilung des Führers durch die Geführten hängt von der wahrgenommenen Prototypikalität seines Verhaltens ab (Lord, 1985; Pavitt / Sackaroff, 1990; vgl. Kapitel 3.1.3). Biggart und Hamilton (1987) unterstreichen dies: „leaders must convey the impression that they are at work leading. To succeed, they must assume the persona of the leadership role“ (S. 437). Zur Führerrolle gehört, daß das Verhalten des Führers für das Erreichen des Gruppenzieles instrumentell ist (Gordon / Rosen, 1981). Erfüllt der Führer die in ihn gesetzten Erwartungen, so „belohnen“

ihn die Geführten. Sie zeigen eine höhere Bereitschaft, ihrerseits rollenkonform zu agieren (vgl. Keller/Dansereau, 1995), indem sie ihr Verhalten verstärkt an den Zielen der Gruppe, statt an ihren individuellen Bedürfnissen ausrichten. Außerdem sind sie in höherem Maße bereit, den Führer in seiner Rolle zu akzeptieren. Damit verfestigt sich die Legitimationsbasis des Führers (Hollander/Julian, 1970). Mit zunehmender Legitimation des Führers steigt sein Status wie auch seine Fähigkeit, Einfluß auszuüben (Hollander, 1993). Mit der Legitimation setzt sich ausführlich das Kapitel 4 auseinander.

Abschließend sollen noch einige Anmerkungen zu den Ansätzen transformationaler Führung gemacht werden, die zeigen sollen, daß deren Ähnlichkeit zu transaktionalen Ansätzen nicht auf den reinen Wortklang beschränkt ist. Seit einiger Zeit ist wieder ein verstärktes Interesse an charismatischer oder transformationaler Führung festzustellen (vgl. Burns, 1978). Zu den Fürsprechern des transformationalen Ansatzes zählt Bass (1990). Er erläutert den Begriff folgendermaßen: „The transformational leader asks followers to transcend their own self-interests for the good of the group“ (S. 53). Bass ist der Auffassung, daß zum Verständnis von Führung der transformationale Ansatz dem transaktionalen überlegen sei, und daß daher die Forschung zum transaktionalen Ansatz kontraproduktiv sei: „Most experimental research, unfortunately, has focused on transactional leadership (see, for example, Hollander, 1978), whereas the real movers and shakers of the world are transformational leaders“ (Bass, 1990, S. 23 f.).

Bass übersieht jedoch, daß die „wirklichen Beweger und Schüttler der Welt“ mit den weniger charismatischen Führungskräften eines gemein haben: Wie diese sind sie von dem Wohlwollen ihrer Geführten abhängig. Transformationale Führung bedeutet daher keine neue Qualität, sondern stellt lediglich einen Spezialfall transaktionaler Führung dar, wie Hollander (1993; Hollander/Offermann, 1990) unter Verweis auf das Idiosynkrasiekreditmodell (vgl. Kapitel 4.2.3) feststellt: Charisma besteht nicht per se, sondern ist in hohem Maße von der Akzeptanz durch die Geführten abhängig. Hollanders könnte sich bei seiner Interpretation auch auf Max Weber (1985) berufen, der sich intensiv mit der Analyse charismatischer Führung auseinandergesetzt hat: „Denn die tatsächliche Geltung der charismatischen Autorität ruht in der Tat gänzlich auf der durch ‚Bewährung‘ bedingten *Anerkennung* [Hervorhebung i.O.] durch die Beherrschten“ (S. 155 f.). Charismatischer Einfluß kann dem Führer daher auch entzogen werden: „Der kraft Eigencharisma legitime Herr wird dann zu einem Herrn von Gnaden der Beherrschten, den diese (formal) frei nach Belieben wählen und setzen, eventuell auch: absetzen“ (Weber, 1985, S. 156). Hollanders Zurückhaltung gegenüber der Wiedergeburt charismatischer Führungstheorien wird dementsprechend auch hier geteilt.

2. Funktionen im Gruppenprozeß

Die austauschtheoretische Perspektive sozialer Interaktion veranschaulicht, daß das Verhalten in Gruppen in besonderer Weise von den Erwartungen der übrigen Gruppenmitglieder geprägt ist. Korrespondierend zu diesen Erwartungen können Funktionen abgeleitet werden, die es im Gruppenprozeß zu erfüllen gilt (McGrath, 1984, 1991). In diesem Sinne läßt sich der transaktionale Ansatz Hollanders mit funktionalen Führungstheorien verbinden. Funktionale Ansätze stellen eine besonders fruchtbare Annäherung an die Führungsthematik dar. Zu diesem Urteil gelangt Gouran (1970a) in einem Review der gängigen Führungstheorien. Diese Auffassung wird nach Einschätzung Fishers (1989) von der Mehrzahl der Führungsforscher geteilt. Einige Autoren kritisieren den funktionalen Ansatz jedoch und bezeichnen ihn als atheoretisch (Homans, 1984; Schettgen, 1990). Durch die Verbindung mit dem theoretischen Gerüst des austauschtheoretisch fundierten transaktionalen Führungsmodells läßt sich diese Kritik jedoch entschärfen.

Wie Funktionen konzipiert werden, hängt nicht zuletzt von der Forschungstradition ab. Während die Führungsforschung bemüht ist, kritische *Führungsfunktionen* zu identifizieren, die den Führer von den Geführten unterscheiden und zugleich einen effizienten Gruppenprozeß begünstigen, sprechen gruppendynamisch orientierte Forscher häufig allgemeiner von *Gruppenfunktionen*, die prinzipiell von allen Mitgliedern der Gruppe übernommen werden können. Dies äußert sich in einem unterschiedlichen Begriffsverständnis von Funktionen (vgl. Kapitel 3.2.1).

In dieser Arbeit soll ein „Spagat“ zwischen diesen beiden Ansätzen gewagt werden. Das Vorgehen dazu ist pragmatisch: Nach einer Begriffsbestimmung (Kapitel 3.2.1) entwickelt das Kapitel 3.2.2 eine Systematik, aus der Funktionen abgeleitet werden können. Anschließend (Kapitel 3.2.3) werden aus den zahlreichen Quellen in der Literatur unterschiedliche Gruppenfunktionen zusammengetragen, zunächst ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob diese in der Literatur als Gruppen- oder als Führungsfunktionen bezeichnet werden. Erst zum Abschluß (Kapitel 3.2.4) wird in die Diskussion eingetreten, inwieweit Führung mit der Erfüllung *spezifischer* Führungsfunktionen einhergeht. Dabei lassen sich verschiedene Konzeptionen gegenüberstellen, die funktionale Rollendifferenzen zwischen Führern und Geführten postulieren. Dies gestattet es, erfolversprechende Kandidaten exklusiver Führungsfunktionen – auch unter Berücksichtigung methodischer Gesichtspunkte – herauszufiltern.

2.1 Begriffsbestimmung von „Funktion“

Pavitt argumentiert überzeugend, daß ein enges Begriffsverständnis von *Funktion* dem wissenschaftlichen Erklärungsanspruch angemessen sei (vgl. Pavitt, 1994). Demgemäß ist ein Verhalten X nur dann eine Funktion zur Erreichung des Ergebnisses Y, wenn der Nachweis erbracht werden kann, daß

- das Ergebnis Y eine *Konsequenz* des Verhaltens X ist und daß
- X ausgeführt wird, *weil* es das Ergebnis Y hervorbringt.

Die zweite Bedingung impliziert, daß das Verhalten X aus einer allgemeineren Theorie abgeleitet werden kann. Hier kommt als theoretischer Überbau die Austauschtheorie in Frage. Dennoch ist anzunehmen, daß die meisten funktionalen Ansätze dem formulierten Anspruch nicht gerecht zu werden vermögen, weil eine Überprüfung der Effektivitätswirkung fehlt (vgl. Schettgen, 1990, S. 31 f.). Um den Konventionen der Gruppen- und Führungsforschung zu entsprechen, soll in Übereinstimmung mit weiten Teilen der Literatur im folgenden deshalb auch dann von Funktionen gesprochen werden, wenn die gemeinten Verhaltensweisen nicht dem engen Funktionsverständnis genügen.

Im normativen Sinn wird ein Verhalten dann als funktional bezeichnet, wenn es zu „guten Konsequenzen“ führt; in einer eher rationalen – und empirisch falsifizierbaren – Sicht ist ein Verhalten dagegen dann funktional, wenn es zur Erreichung der gesetzten Ziele beiträgt (Pavitt, 1994; vgl. Hirokawa, 1994). Häufig sind beide Begriffe deckungsgleich: Wenn eine zielgerichtete Aktivität zu positiven Konsequenzen führt. Beides braucht indes nicht übereinzustimmen. Manche Ereignisse werden als positiv bewertet, obwohl sie nicht aus einer zielgerichteten Aktivität resultieren. Pavitt (1994) hält es außerdem prinzipiell für möglich, daß ein System Ziele verfolgt, die ihm selbst schaden. Die beiden Ansätze lassen sich, vor allem aus Vereinfachungsgründen, miteinander verbinden: Dementsprechend wird ein Verhalten dann als funktional bezeichnet, wenn es zur Erfüllung der Ziele beiträgt und zugleich positive Konsequenzen hat (Pavitt, 1994). Nachteilig ist an dieser Konzeptualisierung, daß sie normative und rationale Bedeutungskomponenten vermengt, und daß unklar bleibt, aus wessen sich das Verhalten als positiv zu bewerten ist.

Schließlich verbleibt eine weitere Mehrdeutigkeit (Lord, 1977). Zum einen werden unter Funktionen Verhaltensweisen oder Aktivitäten verstanden, die zur Erreichung eines effizienten Gruppenprozesses gezeigt werden müssen (Schein, 1988). Der Begriff Führungsfunktionen wird dagegen stellenweise dann verwendet, wenn eine Verhaltensweise auch als Führung wahrgenommen wird und dazu beiträgt, daß dem Akteur der Status eines Führers zuerkannt wird (Bass, 1949; vgl. Lord, 1977). Der einheitlichen Begriffsverwendung zuliebe wird in dieser Arbeit das auf den Gruppenzweck orientierte Funktionsverständnis Scheins (1988) übernommen. Dies schließt natürlich nicht aus, daß die Forschungsfrage gestellt wird, welche speziellen Gruppenfunktionen nun als Führung wahrgenommen werden.

2.2 Herleitung von Funktionen

Funktionen dienen der Erfüllung von Erwartungen. Im folgenden werden einige Bereiche zusammengestellt, für die typischerweise Erwartungen gebildet werden.

Bei der Wiedergabe der Literatur wird nicht unterschieden, ob die jeweilige Quelle die Bezeichnung Gruppen- oder Führungsfunktion verwendet, sondern allgemein von „Funktionen“ gesprochen. Dies ist zu rechtfertigen, weil die Entwicklung einer Systematik allgemeinerer Natur ist und daher der in einem späteren Schritt erfolgenden Differenzierung in Gruppen- und Führungsfunktionen vorgelagert ist.

Funktionen lassen sich aus den Anforderungen der gestellten Aufgabe ableiten (Hemphill, 1949; Cartwright / Zander, 1968; Tschan / v. Cranach, 1996). Allerdings ist eine Beschränkung auf jene Bereiche, die durch die Aufgabe vorgegeben werden, zu eng. Diese Eingrenzung mag zwar für Forschungszwecke praktikabel sein, realistisch ist sie jedoch nicht (v. Cranach, 1986). Wie bereits bei der Analyse formaler Organisationen (vgl. March / Simon, 1958) sollten gerade im weniger formal geregelten Kontext von Gruppen neben der Aufgabe auch die individuellen Ziele und Bedürfnisse der Gruppenmitglieder in Betracht gezogen werden.

Von Rosenstiel (1991b) differenziert in Lokomotionsfunktionen, die der Zielerreichung der Gruppe dienen, und in Kohäsionsfunktionen, welche auf den Zusammenhalt der Gruppe gerichtet sind. Diese Unterscheidung läßt sich mit dem häufig replizierten Befund verbinden, daß aufgabenbezogenes und sozio-emotionales Verhalten auf verschiedenen Dimensionen abgebildet werden sollte (vgl. Bales / Slater, 1955; Simon, 1967; Barge / Hirokawa, 1989). Dennoch wirft die Zweiteilung in Lokomotions- und Kohäsionsfunktionen Fragen auf. Lokomotionsfunktionen dienen der Zielerreichung der Gruppe. Wenn mit Gruppenzielen die Ziele der einzelnen Gruppenmitglieder gemeint sind, so zählt es doch im Regelfall auch zu den individuellen Zielen, Mitglied einer hoch kohäsiven Gruppe zu sein. In diesem Fall sind also Kohäsions- und Lokomotionsfunktionen kaum auseinanderzuhalten. Alternativ lassen sich – in Abgrenzung zu den persönlichen Bedürfnissen der Gruppenmitglieder – die Lokomotionsziele der Gruppe enger fassen als instrumentelle, häufig in Gestalt von vorgegebenen Arbeitsaufgaben fremdgesetzte Ziele. Das wiederum mag der Arbeitswelt angemessen sein; einer Vielzahl von informell gebildeten Gruppen ist jedoch die Trennung zwischen Gruppen- und persönlichen Zielen weitgehend fremd.

Eine weitere Differenzierung schafft hier Klärung. McGrath (1991, S. 151) macht deutlich, daß Gruppen *multifunktional* sind und zu unterschiedlichen Systemen beitragen. Dazu zählen:

- das System, in das sie eingebettet sind (z. B. eine Organisation),
- die Teile, aus denen die Gruppe zusammengesetzt ist, also ihre Mitglieder
- die Gruppe selbst als eine auf Dauer angelegte soziale Struktur.

Diesen Bereichen entsprechen die folgenden Klassen von Funktionen:

- die Leistungsfunktion,
- die Funktion, ihre Mitglieder zu unterstützen,
- die Funktion, den Fortbestand der Gruppe zu sichern (McGrath, 1991, S. 151).

Diese drei Bereiche sind keineswegs überschneidungsfrei konzipiert oder gar unabhängig voneinander. Zwischen allen drei Feldern gibt es Überlappungen. Statistisch drückt sich der Grad der Überlappung durch die Korrelationen aus, die sich zwischen diesen Bereichen ergeben. Beispielsweise wird die Aufgabenerfüllung davon profitieren, wenn sie im Einklang mit den persönlichen Bedürfnissen der Gruppenmitglieder steht (vgl. Kehr, 1999). Ferner umschließen die Bedürfnisse der Mitglieder, wie oben bereits angesprochen wurde, in der Regel auch den Fortbestand der Gruppe. Schließlich lassen sich die Aufgaben der Gruppe langfristig nur erfüllen, wenn der Zusammenhalt der Gruppe gesichert ist (Hackman, 1985). Entsprechend sollten alle drei Bereiche bei der differenzierteren Bestimmung von Gruppen- oder Führungsfunktionen berücksichtigt werden.

2.3 Taxonomie von Gruppenfunktionen

Die Differenziertheit der in der Literatur identifizierten Gruppenfunktionen entspricht der Uneinheitlichkeit der Anforderungen, die an den Gruppenprozeß gestellt werden. Es ist daher nicht unbedingt erfolgversprechend, nach *den* Gruppenfunktionen zu suchen. Gruppenfunktionen leiten sich aus den jeweiligen Erwartungen ab, die sie zu erfüllen haben. Im folgenden sollen zunächst die verschiedensten Gruppenfunktionen zusammengestellt werden. Die dabei entstehende Taxonomie dient dann als Grundlage für die Suche nach charakteristischen Führungsfunktionen (Kapitel 3.2.4) und nach Besonderheiten, die sich je nach Art der Aufgabe ergeben (vgl. Kapitel 3.3).

Viele namhafte Gruppen- und Führungstheoretiker haben Funktionstaxonomien erstellt. Bass (1990) gibt eine umfassende Übersicht zu der historischen Entwicklung von Taxonomien und dem gegenwärtigen Diskussionsstand (vgl. Gibb, 1969). Manche Autoren wollen dabei vor allem dem Anspruch der Vollständigkeit genügen, andere wiederum zählen selektiv jene Funktionen auf, die in ihrem Forschungsgebiet eine hervorgehobene Bedeutung haben. Hier ist nicht intendiert, der bestehenden Liste von Klassifikationsschemata ein weiteres hinzuzufügen. Die umfassende Taxonomie von Yukl (1989) soll genügen. Als Destillat aus 23 zuvor differenzierten Funktionen gewinnt Yukl 11 Funktionen:

- (1) Planen und organisieren
- (2) Probleme lösen
- (3) Unterstützen
- (4) Konflikte managen³

³ Yukl (1989) faßt in dieser Funktion die Konfliktbewältigung mit der Teamentwicklung zusammen. Dies ist allerdings nicht unbedingt nachvollziehbar. Teamentwicklung steht eher in der Nähe zur Partizipation (vgl. Comelli, 1991) und wird deshalb hier abweichend zu Yukl (1989) unter die Kategorie (7), konsultieren und delegieren, subsumiert, dort aber nicht gesondert aufgeführt.

- (5) Netzwerke bilden
- (6) Kontrollieren (engl.: monitoring)
- (7) Konsultieren und delegieren
- (8) Anerkennen und belohnen
- (9) Motivieren
- (10) Informieren
- (11) Klären

Yukl (1989) vergleicht die von ihm vorgeschlagene Taxonomie mit einigen anderen Kategorisierungen. An dieser Stelle soll jedoch ein anderer Weg eingeschlagen werden. Um die einzelnen von Yukl unterschiedenen Funktionen näher zu beschreiben, werden zu jeder Funktion Belege aus der Literatur angeführt, die vor dem Hintergrund der Forschungstätigkeit des jeweiligen Autors die Bedeutung der jeweiligen Funktion besonders hervorheben.

Planen und organisieren (1): Planen und organisieren sind Sammelbegriffe für vielfältige und komplexe Aktivitäten, die dem gemeinsamen Prozeß eine Form geben oder kollektive Strukturen bilden. Empirisch hat sich beispielsweise gezeigt, daß prozedurale Kommunikation zur Gruppeneffektivität beiträgt (Ketrow, 1991; vgl. Schultz, 1986). Eine geeignete Planung der Gruppenprozesse kann beispielsweise zur Vermeidung des Groupthink-Phänomens beitragen (Janis, 1982).

Probleme lösen (2): Newell und Simon (1972) haben eine Theorie individuellen Problemlösens entwickelt, die auf zwei Teilprozessen basiert. Zunächst muß ein Problemraum entwickelt werden, in dem dann nach möglichen Lösungen gesucht wird. Dieses Modell läßt sich auf die Problemlösung in Gruppen übertragen (Lord, 1976), wobei im sozialen Kontext die zusätzliche Schwierigkeit darin besteht, einen *gemeinsamen* Problemlöserraum schaffen zu müssen.

Unterstützen (3): Keller und Dansereau (1995) heben anhand der Ergebnisse einer Querschnittsbefragung hervor, daß eine Unterstützung zur Steigerung des Selbstwertgefühls die wahrgenommene Kontrolle des Gruppenmitglieds verbessert, was schließlich zu höherer Leistung und Zufriedenheit führt. Die Funktion der Unterstützung ist außerdem zur Stärkung von Minderheitenpositionen bedeutsam (vgl. Maier / Solem, 1952).

Konflikte lösen (4): Die Bedeutung einer produktiven Konfliktbewältigung wird von verschiedenen Autoren hervorgehoben (vgl. Kehr, 1989). Verkürzt gesagt liegt ein Konflikt vor, wenn unvereinbare Handlungstendenzen bestehen (vgl. Berkel, 1991), wofür es eine Vielzahl von Ursachen geben kann (Rüttinger, 1980; Pendell, 1990; O'Connor, Gruenfeld / McGrath, 1993). Ein Konflikt kann zu Innovation und damit zum Wohlergehen der Gruppe beitragen, er kann allerdings auch zu Feindschaft, Absinken der Produktivität und letztlich zur Auflösung der Gruppe führen (Levine / Moreland, 1990). Die Richtung, welche die Konfliktodynamik

nimmt, hängt dabei auch von der Angemessenheit der verwendeten Strategien zur Konfliktbewältigung ab (Berkel, 1991).

Netzwerke bilden (5): Ancona und Caldwell (1988) identifizieren empirisch eine Reihe unterschiedlicher Aktivitäten, die der Gestaltung der Beziehungen der Gruppe zu anderen Systemen dienen. Diese bezeichnen sie als externe Funktionen. Sie gehen von einem positiven Einfluß auf die Gruppenleistung aus, wenn das Passungsverhältnis zwischen dem Ausmaß an Ressourcenabhängigkeit und der Intensität der außengerichteten Aktivität stimmig ist.

Kontrollieren (6): Durch fortlaufende Kontrolle lassen sich Prozeßverluste vermeiden (Steiner, 1972). Kontrolle schließt zum einen die Fehlersuche ein, die Shaw (1932) als „the greatest point of group supremacy“ (S. 502) bezeichnet, wobei sie sich auf den Vergleich zwischen Gruppen und Einzelpersonen bezieht. Überdies sollte die Kontrolle auch die Koordinationsmechanismen sowie motivationale Fragen umfassen (Steiner, 1972).

Konsultieren und delegieren (7): Damit ist das weite Feld der Partizipation angesprochen. Die klassische Felduntersuchung auf diesem Gebiet wurde von Coch und French (1948) durchgeführt. Die Autoren konnten zeigen, daß sich Partizipation bei einer Umstellung der Produktion positiv auf die Leistung und auf eine Senkung der Fluktuation auswirkt. Allerdings war dieser Effekt bei vollständiger Partizipation stärker als bei einer Delegationslösung. Da Führung immer mehr zu einer Koordination von Spezialisten wird (v. Rosenstiel, 1991b), nimmt die Bedeutung des Delegierens und des Konsultierens beständig zu. Der Führer übernimmt verstärkt die Rolle des Moderators, während die übrigen Funktionen durch die anderen Gruppenmitglieder erfüllt werden (Badke-Schaub, 1993a).

Anerkennen und belohnen (8): Austauschtheoretisch fundierte Arbeiten betonen die Bedeutung von Belohnungen im Sinne einer kontingenten Verstärkung (Hinkin/Schrisheim, 1993), da sie leistungsförderliche Effekte hat (Miller/Komorita, 1995). French und Raven (1959) führen die Belohnung als eine von fünf „Basen der Macht“ an (vgl. Kapitel 4.1.1). Belohnungsmöglichkeiten können sich durch die Aufteilung des gemeinsam geschaffenen Produktes ergeben. In spieltheoretischen Experimenten läßt sich zeigen, daß die wahrgenommene Fairneß bei der Aufteilung des Gruppenproduktes einen starken psychologischen Effekt ausübt (Kelley/Thibaut, 1969; vgl. Leary/Forsyth, 1987).

Motivieren (9): Neuberger (1976) vertritt die Auffassung, daß die motivationale Wirkung der Interaktion entscheidend für den Gruppenerfolg ist (vgl. House, 1971). Kerr und Jermier (1978) kommen zu dem Schluß, daß „gute Gefühle“, die sich bei einer motivationalen Stützung einer Tätigkeit einstellen (Csikszentmihalyi, 1975; Rheinberg, 1989; Sokolowski, 1993, 1996; Kehr, 1999) ein wichtiges Erfolgskriterium sozialer Interaktion darstellen. Von Cranach (i.D.) ergänzt, daß die Energetisierung mit einer richtungsweisenden Steuerung verbunden sein sollte. Empirisch läßt sich zeigen, daß Motivationsverluste zu Produktivitätseinbußen führen (Latané, Williams/Harkins, 1979; vgl. Steiner, 1972).

Informieren (10): Mit der Arbeitsteilung in Gruppen nimmt auch das Koordinations- und Informationsbedürfnis zu. Der Arbeitskreis um Margarete Boos hat einige empirische Belege dazu hervorgebracht, daß die Regulationsmuster im Interaktionsprozeß in hohem Maße die Effizienz des Informationsaustausches bestimmen (Boos, Morguet et al., 1990; Boos/Scharpf, 1990; Boos/Meier, 1993). Informieren erhält daneben natürlich bei jenen Autoren einen hohen Stellenwert, die sich explizit mit den Bedingungen eines effizienten Informationsaustausches auseinandersetzen, sei dies die Erforschung von Kommunikationsstrukturen (vgl. Leavitt, 1951) oder von Bedingungen der Ideengenerierung (vgl. Diehl/Stroebe, 1990).

Klären (11): Weick (1979) zufolge erfüllt das Interaktionsverhalten in Gruppen den übergeordneten Zweck, die Informationskomplexität zu verringern. Es geht vor allem darum, die bestehende Unsicherheit zu reduzieren (vgl. Kapitel 3.2.4). Daher ist es die Funktion der Gruppe, die vielfältigen Informationen zu interpretieren. Dadurch wird der einzelne Teilnehmer entlastet und Effizienzverluste vermieden, was sich laborexperimentell bestätigen läßt (Hering, 1986).

Ergänzend ist anzumerken, daß in der Literatur stellenweise auch negative oder hemmende Funktionen diskutiert werden (vgl. Kapitel 4.3.1). Indes lassen sich negative Funktionen nicht mit dem eingangs dargelegten Begriffsverständnis von „Funktion“ vereinen. Zur sinnvollen Verwendung des Begriffes „negative Funktion“ müßte zuvor der Nachweis erbracht werden, daß eine Verhaltensweise a) zwingend zu einem negativen Ergebnis führt und b) auch aus diesem Grunde ausgeführt wird (vgl. Pavitt, 1994). Im folgenden wird daher vorzugsweise von hinderlichen oder hemmenden Verhaltensweisen gesprochen.

In Kapitel 3.1.4 wurden bereits verschiedene Autoren angeführt, die eine Macht- ausübung in Gruppenprozessen für dysfunktional halten. Insbesondere wird es für möglich gehalten, daß es unnötige und überflüssige Verhaltensweisen gibt (Benne/Sheats, 1948; House/Dessler, 1974). Bales und Slater (1955) beschreiben die destabilisierende Wirkung negativer sozialer Statements. Morris und Hackman (1969) gehen empirisch vor und ermitteln diejenigen Verhaltensweisen, die in signifikant negativer Beziehung zu der Produktivität der Gruppe stehen. Vorsicht ist jedoch gegenüber einer Generalisierung der von diesen Autoren angebotenen retrospektiven Erklärungen angebracht, die aus den festgestellten negativen Korrelationen zwischen bestimmten Verhaltensweisen und einem effektiven Gruppenprozeß hergeleitet werden. Um als Beleg für die Existenz hemmender Funktionen zu taugen, müßte gezeigt werden, daß sich entsprechende, bereits ex ante aufgestellte Hypothesen in der Empirie erhärten lassen. Ansonsten läuft man Gefahr, sich von Zufälligkeiten leiten zu lassen, die jeglicher Plausibilität entbehren. Beispielsweise widerspricht es den weiter oben ausgeführten theoretischen Erwägungen, daß Morris und Hackman (1969) die Strukturierung des Problems und die Suche nach Lösungen oder Borg (1957) die zerstreue Unterhaltung der Gruppe und das Streben nach Aufmerksamkeit generell als hinderliche Funktionen betrachten. Bei dem empiristischen Vorgehen dieser Autoren haben sich Befundmuster ergeben, die aus

der Experimentalsituation heraus vielleicht verständlich, jedoch kaum verallgemeinerungsfähig sind.

Bei der Durchsicht der Erläuterungen zu den in Yukls (1989) Taxonomie unterschiedenen Funktionen fällt zunächst einmal auf, daß zwischen den Funktionen Überschneidungsfelder bestehen. Das liegt daran, daß die Funktionen auf verschiedenen Abstraktionsebenen liegen (Pavitt, 1994). So ist etwa anzunehmen, daß viele Funktionen durch die Planungs- und Organisationsfunktion überlagert werden können. Beispielsweise läßt sich planen, wie mit Konflikten umzugehen ist, wie die Belohnungen verteilt werden sollen etc. Insbesondere aber wird deutlich, daß für jede der elf von Yukl unterschiedenen Funktionen Begründungen gefunden werden können, weshalb gerade diese Funktion als kritisch für den Erfolg anzusehen ist. Insofern wird sich die Suche nach effizienzkritischen Funktionen, die ausschließlich dem Führer vorbehalten sind, auf einem dornigen Feld abspielen.

2.4 Charakteristische Führungsfunktionen

Bei Durchsicht der Literatur ergeben sich verschiedene theoretische und methodische Argumente gegen die Auffassung, daß es exklusive Gruppenfunktionen gibt, die einen Führer gegenüber den übrigen Gruppenmitgliedern auszeichnen. Diese Argumente werden im folgenden zusammengetragen. Anschließend wird erwogen, inwieweit die Konzeptualisierung von Führung als einem Gestaltphänomen hilfreich erscheint.

Die Theorie betreffend ist der Verzicht auf die Suche nach distinguierten Führungsfunktionen in der Auffassung begründet, daß es zur Erreichung des Gruppenzieles darauf ankomme, *daß* die verschiedenen Funktionen erfüllt sind, und nicht darauf, *wer* sie erfüllt (Benne/Sheats, 1948; French/Stright, 1991). Die Empirie betreffend läßt sich der Verzicht auf die Suche nach charakteristischen Führungsfunktionen mit der enttäuschenden Befundlage erklären.

Sieht man davon ab, daß dem Führer in der Organisation häufig durch entsprechende Stellenbeschreibungen o.Ä. bestimmte Verhaltensweisen vorgeschrieben sind, lassen sich regelmäßig keine exklusiven Gruppenfunktionen identifizieren, die ausschließlich der Führer erfüllt (vgl. Morris/Hackman, 1969; Fisher, 1989). Daher ist die Theorie derzeit weit von der Beantwortung der Frage entfernt, welche Führungsfunktionen zur Effektivität des Gruppenprozesses beitragen (Hogan, Curphy/Hogan, 1994).

So ist es nachvollziehbar, daß Führung verschiedentlich als „Mythos“ betrachtet (Gemmill, 1986; Gemmill/Oakley, 1992), als „romantisches Phänomen“ (Meindl, 1995) oder als „Feigenblattbegriff“ bezeichnet wird (Schettgen, 1990) und daß gefordert wird, diese Variable ihres „elitären Anspruchs“ zu entkleiden (Neuberger, 1976). Die berechtigte Kritik am Führungskonzept, die in diesen Arbeiten zusammengetragen wurde, sollte jedoch nicht dazu verleiten, das sprichwörtliche Kind

mit dem Bade auszuschütten. Ein Abrücken vom Führungskonzept oder seine Ersetzung durch „Führungssubstitute“ (Kerr/Jermier, 1978) wird nicht den überaus zahlreichen Forschungsbefunden gerecht, die immer wieder belegt haben, daß es a) einen Unterschied macht, ob ein Führer die Gruppe leitet oder nicht (vgl. Kapitel 4.3.1), daß b) das Verhalten des Führers Effekte auf die Geführten hat (Lewin, Lippitt/White, 1939) und daß c) unter den Mitgliedern von sogenannten „führerlosen“ Gruppen häufig eine hohe Übereinstimmung darüber besteht, welches Gruppenmitglied die Gruppe führt (vgl. Kapitel 4.3.2). Wäre nicht die große Mehrheit der Führungsforscher von der Relevanz des Konstruktes Führung überzeugt, so ließe sich das Führungskonzept in der Tat aufheben und unter allgemeinere Ansätze subsumieren – für diesen Fall wäre als erfolgsversprechender Kandidat der soziale Einfluß vorzuschlagen.

Falls es aber Verhaltensunterschiede zwischen Führern und Geführten gibt, so können diese unterschiedliche Ausprägungen annehmen: Die Unterschiede können a) quantitativer Art oder b) qualitativer Art sein, und schließlich besteht c) die Möglichkeit, daß Führung ein Gestaltphänomen ist, das sich erst in der Gesamtschau des Verhaltens des Führers oder des gesamten Interaktionsprozesses offenbart (Neuberger, 1984, S. 108).

Diese Verhaltensunterschiede können auch gemeinsam vorkommen. Möglicherweise zeigt der Führer Verhaltensweisen, die bei den Geführten nicht auftreten, und erfüllt zugleich manche Funktionen häufiger als die Geführten, vielleicht, weil sich Lücken ergeben haben. Außerdem könnte es sein, daß diese potentiellen Verhaltensunterschiede nicht für sich betrachtet, sondern erst zusammengenommen die Effektivität des Gruppenprozesses erhöhen und zum Status einer Person beitragen. Zu Analysezwecken empfiehlt es sich jedoch, diese Punkte getrennt voneinander zu betrachten.

Zur Annahme a): Führer sind aktiver und partizipieren stärker am Gruppenprozeß.

Die Auffassung des Führers als „primus inter pares“ (Schettgen, 1990) ist inzwischen durch zahlreiche Forschungsarbeiten belegt worden (vgl. Bass, 1990; Hare/Kent, 1994). Wird einer Person vom Versuchsleiter mitgeteilt, sie sei Führer einer Gruppe, ohne diese Person mit tatsächlicher Macht auszustatten oder dies weiter auszusmücken, so partizipiert diese Person aktiver, und lenkt und organisiert die Bemühungen stärker als die übrigen Gruppenmitglieder (Hoffman, 1965). In Diskussionen sprechen Führer nicht nur mehr, sie sind auch seltener für eine längere Zeit lang still (Reynolds, 1984). In formalen Organisationen verbindet sich ein höherer Rang mit einer aktiveren Partizipation (Hoffman, 1979). Wer stärker partizipiert, wird von den anderen eher als Führer betrachtet (Morris/Hackman, 1969), wie bereits in frühen Arbeiten zu den Bedingungen wahrgenommener Führung gezeigt wurde (Bass, 1949). Die Zusammenhänge zwischen wahrgenommener Führung und Aufgabenbeteiligung erweisen sich auch in der Metaanalyse als robust (Stein/Heller, 1979).

Als Erklärungen für diesen Effekt werden motivationale und rollentheoretische Argumente genannt. Moreland und Levine (1992) spekulieren, daß Führer eine niedrigere Erregungsschwelle besitzen und daher (für langweilige laborexperimentelle Aufgaben) leichter zu motivieren sind. Nach Kerr und Stanfel (1993) liegt es an der Führerrolle, welche die Erwartung hoher Aufgabenanstrengung enthält, daß die Führer stärker partizipieren. In der Kritik am Rollenkonzept wurde jedoch bereits die Frage aufgeworfen, inwieweit es sich über die Beschreibung hinaus auch für Erklärungszwecke eignet (vgl. Kapitel 2.1.3).

Es gibt nur wenige Arbeiten, welche die Effekte der höheren Partizipationsrate des Führers untersuchen. Maier und Solem (1952) zufolge kann die höhere Aktivität des Führers auch die übrigen Gruppenmitglieder zu einer gesteigerten Partizipation animieren, was zu einer besseren Leistung beim Pferdehandelproblem, einer Problemlöseaufgabe (vgl. Anhang: A3), führt. Lord und Alliger (1985) konnten anhand der Quantität, nicht aber anhand der Qualität des Verhaltens einer Person ihre Fremdeinschätzung als Führer prognostizieren (vgl. Hollander/Julian, 1978). Dieser Befund wäre auch intuitiv zu erwarten gewesen; schließlich verschwinden alle Verhaltensunterschiede zwischen Führern und Geführten weitgehend, wenn der Aktivitätseffekt statistisch kontrolliert wird (Morris/Hackman, 1969).

Eine Reduzierung des Führungskonzeptes auf hohe Aktivität ist jedoch im Ergebnis unbefriedigend und hat bei einigen Kritikern dazu geführt, von der „Plappentheorie“ der Führung zu sprechen (vgl. Bass, 1990, S. 93; Reynolds, 1984, S. 405). Morris und Hackman (1969) geben dieser Kritik Nahrung: „It seems clear that high participation is neither a necessary nor a sufficient condition for perceived leadership“ (S. 351). Stattdessen solle nach spezifischen, charakteristischen Gruppenfunktionen gesucht werden, welche die Entstehung von Führung begünstigen.

Zur Annahme b): *Das Verhalten von Führern unterscheidet sich qualitativ von dem Verhalten der Geführten.*

In Kapitel 3.2 wurde gezeigt, daß jede der von Yukl (1989) differenzierten Funktionen von einigen Forschern für erfolgskritisch gehalten wird. Diese Auffassungen sind entweder normativ oder empirisch fundiert. Ein Beispiel für die erste Gruppe von Autoren ist v. Cranach (i.D.), der schreibt: „leadership, a specific role, is an indispensable function of group action, the fulfilling of specific higher order sub-tasks of steering (as goal determination, elaboration of plans, decision-making, etc.) and of energizing (ordering, encouraging, resolving conflicts, etc.)“ (S. 18). Diesem Verständnis nach ist Führung als eine „spezifische Rolle“ dem Führer vorbehalten; indes wäre eine Gruppe, in der die Erfüllung der in diesem Zitat aufgeführten Funktionen ausschließlich dem Führer vorbehalten ist, mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Scheitern verurteilt. Diese Kritik verallgemeinernd ist festzuhalten, daß sich aus präskriptiven Ansätzen keine Antwort auf die Frage ableiten läßt, ob qualitative Unterschiede zwischen Führern und Geführten wirklich vorkommen; Empfehlungen als solche besitzen keinen Realitätsgehalt.

Allerdings hat die Mehrzahl der in Kapitel 3.2 angeführten Autoren ihre Aussagen empirisch untermauert. Um auf empirischem Wege kritische Erfolgsfaktoren zu finden, wird zumeist das Verhalten effizienter Gruppen (oder ihrer Führer) mit ineffizienten Gruppen verglichen. Ein Schluß der auf diese Art gewonnenen Ergebnisse auf die Unterschiede zwischen Führern und Geführten ist jedoch von der methodischen Konzeption her nicht möglich und zumeist auch nicht intendiert.

Viele Autoren kommen zu dem Ergebnis, daß es keine qualitativen Verhaltensunterschiede gibt (z. B. Benne/Sheats, 1948; Morris/Hackman, 1969). Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß für die magere Ertragssituation methodische Schwierigkeiten verantwortlich sind. Da hier die Methodik eine wichtige Rolle bei der Theoriebildung spielt, soll sie aus dem empirischen Teil dieser Arbeit herausgegriffen und bereits an dieser Stelle problematisiert werden.

Um Verhaltensunterschiede zwischen Führern und Geführten erkennen zu können, müssen beide miteinander verglichen werden. Dazu kann eine Prozeßbeobachtung oder eine Befragung der Gruppenmitglieder verwendet werden. Die Beobachtung beschränkt sich zumeist auf das verbale Diskussionsverhalten. Seltener werden auch die nonverbalen Interaktionsprozesse anhand von Videoaufzeichnungen analysiert. Es sei zum Zwecke der weiteren Argumentation unterstellt, daß es das gesuchte distinguierte Führungsverhalten tatsächlich gibt. Dennoch ist keineswegs sichergestellt, daß es auch erkannt würde:

- Wegen der Reliabilitätsanforderungen besteht ein Druck dahingehend, die Anzahl der Beobachtungskategorien zu begrenzen. Die so gebildeten Kategorien sind folglich nicht auf seltene oder besondere Ereignisse ausgerichtet, so daß das spezifische Führungsverhalten wahrscheinlich nicht erkannt oder durch die Zuordnung zu den übrigen Kategorien nivelliert würde.
- Es ist durchaus möglich, daß das Führungsverhalten den durch das Abstraktionsniveau des Kategorienschemas vorgegebenen Maschen entgeht, und daß es eines feineren oder eines gröberen Auflösungsgrades bedarf. Pavitt (1994) zeigt anhand verschiedener prominenter funktionaler Ansätze, daß innerhalb jedes dieser Ansätze die jeweils unterschiedenen Funktionen auf mehreren Abstraktionsebenen liegen. Dadurch entstehen – um beim Bild zu bleiben – Löcher im Netz.

Angesichts dieser Schwierigkeiten, die sich bei der Beobachtung ergeben, könnte man dazu übergehen, die Gruppenmitglieder nach den Unterschieden zwischen dem Führer und den Geführten zu fragen. Aber auch eine Befragung birgt Probleme:

- Werden zur Befragung Ratingskalen verwendet, so ist es von vornherein ausgeschlossen, daß sich qualitative Unterschiede zeigen.
- Fragt man dagegen die Gruppenmitglieder, was den Gruppenführer gegenüber den übrigen Teilnehmern auszeichnet, so ist nicht bestimmbar, ob die Unterschiede, sofern welche zutage treten, tatsächlich quantitativer oder qualitativer Art sind. Diese Frage ist auch nicht durch eine Dichtotomisierung – indem da-

nach gefragt wird, ob eine Verhaltensweise auftritt oder nicht auftritt – theoretisch einwandfrei zu lösen: Wird angegeben, daß eine spezielle Verhaltenskategorie nicht gezeigt wird, so ist es durchaus möglich, daß diese Verhaltensweise lediglich eine allzu geringe Prominenz hatte und daher der Aufmerksamkeit entgangen ist. Außerdem ist die Gefahr groß, sich Artefakte einzuhandeln, auch wenn man mit Zwangswahlverfahren arbeitet oder eine offene Erhebung verwendet, d. h. keine Antworten vorgibt. Schließlich bleibt ungeklärt, inwieweit die derart ermittelten Führungsfunktionen auch zur Effektivität des Gruppenprozesses beitragen.

Es kann also nicht ausgeschlossen werden, daß qualitative Unterschiede in der Erfüllung spezifischer Führungsfunktionen existieren. Diese entziehen sich jedoch aufgrund methodischer Probleme der empirischen Nachweisbarkeit.

Zur Annahme c): *Führung ist ein Gestaltphänomen.*

Der Suche nach charakteristischen Führungsfunktionen liegt die Annahme zugrunde, daß Führung in einzelne Verhaltensweisen zerlegt werden kann, die für sich genommen den Unterschied zwischen Führern und Geführten zutage treten lassen. Es liegt allerdings nahe, daß Führung ein Phänomen ist, welches sich als komplexes Zusammenspiel mehrerer Variablen ergibt (Fisher, 1989). Hollanders Modell der transaktionalen Führung (vgl. Kapitel 3.1) macht deutlich, daß sich Führung in einem dynamischen Wechselspiel von Wahrnehmungs- und Erwartungsbildungsprozessen aller Gruppenmitglieder manifestiert (Hollander, 1964; Hollander/Julian, 1969). Führung wirkt folglich über die Wahrnehmung der Geführten auf die Erwartungsbildung und auf das Verhalten der Geführten. Entsprechend formuliert Neuberger (1976) die These, daß „eine Theorie der Führung in erster Linie erklären muß, wie das Verhalten der Geführten durch Führung verändert wird“ (S. 272).

Insofern läßt sich das Führungsphänomen nicht dadurch in den Griff kriegen, daß nach quantitativen oder qualitativen Unterschieden bei der Erfüllung einzelner Funktionen zwischen Führern und Geführten gesucht wird. „Führungsverhalten setzt sich nicht additiv aus diskreten objektiven Verhaltens-Bestandteilen zusammen, sondern wird von Adressaten und Beobachtern als Ganzheit erlebt“ (Neuberger, 1984, S. 108). Dies könnte neben den beschriebenen methodischen Problemen und der Vernachlässigung situativer Aspekte (Schettgen, 1990, S. 31) ein weiterer Grund für den fehlenden Nachweis von qualitativen Verhaltensunterschieden zwischen Führern und Geführten sein.

Führung als Produkt der Interaktion wird nur zu einem Teil durch das Verhalten des Führers beeinflusst. Also läßt sich seiner Person auch die Effektivität des Gruppenprozesses nicht kausal zuschreiben. Mit dieser Führungsauffassung geht einher, daß das Verhalten des Führers nicht an allgemeinen Verhaltensrichtlinien orientiert sein sollte, sondern auf die konkrete Situation, vor allem auf die Erwartungen der Gruppenmitglieder, zugeschnitten sein sollte. Mit dieser Konzeptualisierung lassen sich jene Ansätze verbinden, denen eine kompensatorische Vorstellung von Füh-

rung zugrundeliegt: „A leader should complement what is missing in a subordinate“ (House, 1971, S. 327). In einer Verallgemeinerung dieser Auffassung läßt sich postulieren, daß der Führer die für einen effizienten Gruppenprozeß fehlenden Merkmale des Settings ergänzen soll (Katz, 1978). Schettgen (1990, S. 32) führt ein entsprechendes Beispiel an: Wenn das Konfliktpotential in einer Gruppe hoch ist, so sollte der Führer gerade bei dieser Problematik regulierend eingreifen. In dieser Überlegung wird der kompensatorische mit dem funktionalen Ansatz verbunden: der Führer soll die Funktionen erfüllen, die von den anderen Gruppenmitgliedern nicht übernommen werden.

Einen Schritt weiter geht Hackman (1986) mit der Forderung, daß der Führer dafür sorgen solle, daß *alle* kritischen Gruppenfunktionen durch die Gruppe erfüllt werden; wenn dies der Fall ist, habe der Führer gute Arbeit geleistet und es sei eine hohe Effizienz zu erwarten. In dieser extremen Auffassung setzt sich allerdings der kompensatorische Ansatz der Kritik aus: Das Postulat, der Führer sei für die Erfüllung sämtlicher kritischer Funktionen verantwortlich, läßt sich darauf reduzieren, der Führer habe eben für Effizienz zu sorgen. Das ist jedoch eine inhaltsleere Forderung, die sich nicht weiter konkretisieren läßt und die keine Erklärung darstellt, weil psychologische Variablen gänzlich unberücksichtigt bleiben. So wird auch verständlich, daß Neuberger (1990) mit einem Verweis auf Niklas Luhmann die nach dem kompensatorischem Modell definierte Führerrolle überpointierend als „Lückenbüßer der Organisation“ bezeichnet.

Um der psychologischen Wirkung von Führung auf die Spur zu kommen, läßt sich methodisch betrachtet zunächst der Varianzanteil im Verhalten der Gruppenmitglieder herausfiltern und analysieren, der auf Führung zurückgeführt werden kann (Neuberger, 1984, S. 16). Dazu bietet sich der Vergleich von Gruppen mit einer festgelegten Führungsposition und führerlosen Gruppen an. Ein *qualitativer* Einfluß von Führung ist dann zu unterstellen, wenn die Effektivität des Gruppenprozesses (vgl. Kapitel 3.4) merklich beeinflusst wird.

Dieses methodischen Vorgehen wiederum ermöglicht lediglich die Beschreibung von Effekten, eine Erklärung dagegen allenfalls aus der Retrospektive. Um Hypothesen formulieren oder Prognosen erstellen zu können, muß bereits bei der Formulierung der Theorie Farbe bekannt werden hinsichtlich der angenommenen Wirkungen von Führung. Es sollte jedoch nicht erwartet werden, daß nun die Karten einzeln auf den Tisch gelegt werden; auch hier gilt wiederum, daß sich das Blatt nur in seiner Vollständigkeit beurteilen läßt. Der Versuch, situationsübergreifend Prognosen über die Wirkung von Führung auf das Verhalten der Geführten zu wagen, ist notwendigerweise auf Aussagen allgemeinerer Art beschränkt. Spezifischere Annahmen sind erst bei genauerer Kenntnis der Kontextbedingungen möglich, zu denen insbesondere die Aufgabe zählt (vgl. Kapitel 3.3).

Als eine besondere Führungsfunktion, die von situationsübergreifender Bedeutung ist und daher als „Superfunktion“ bezeichnet werden könnte, wird von den verschiedensten Autoren das Schaffen von Orientierung (vgl. Bavelas, 1960; Gibb,

1969; Lord, 1976; Weick, 1979; Rutan, Alonso/Molin, 1984; Brown, 1988; Keller/Dansereau, 1995) und – damit eng zusammenhängend – die Unsicherheitsreduktion bei den Geführten (Hering, 1986; Moreland/Levine, 1992; Guzzo, Yost, Campbell/Shea, 1993) genannt. Problemsituationen, mit denen die Mehrzahl von Gruppen in irgendeiner Form konfrontiert sind, sind stets auch Situationen emotionaler Belastung für die Teilnehmer (Stäudel, 1982). Komplexe Aufgaben führen zu einem gesteigerten Erregungsniveau und zu dem Erleben von Unsicherheit (vgl. Wilke/v. Knippenberg, 1996). Ein hohes Erregungsniveau kann sich negativ auf das Verhalten auswirken (Yerkes/Dodson, 1908). Es ist daher vor allem bei komplexen Aufgaben von entscheidender Bedeutung, daß Führung zur verbesserten Orientierung und zur Unsicherheitsreduktion beiträgt. Diese Aussage bedarf freilich der empirischen Bestätigung, bei der sich zeigen sollte,

- daß Führung zu einer Unsicherheitsreduktion und zu einer verbesserten Orientierung beiträgt,
- daß dies einen Erfolgsfaktor im Sinne einer positiven Effektivitätswirkung darstellt.

Kritisch ist zu bemerken, daß bei diesem wirkungszentrierten Vorgehen die beeinflussenden Prozesse weiterhin obskur bleiben. Mit der Vorstellung von Führung als einem Gestaltphänomen, das sich in der Wirkung manifestiert, ist hingegen keinesfalls notgedrungen impliziert, daß Führung als Black box betrachtet werden müßte: „Da wir ganzheitlich erleben, aber kaum ganzheitlich über unsere Erlebnisse sprechen können, ist es unausweichlich, spezifische Verhaltensweisen zu differenzieren, wenn man sich miteinander verständigen möchte“ (Neuberger, 1984, S. 108).

Insofern ist es zweckmäßig, mit den beschränkten methodischen Mitteln, die zur Verfügung stehen, nach den Variablen zu suchen, die bei der Wirkung von Führung hervorstechen und einen Teil des auf Führung zurückführbaren Varianzanteils aufklären können (vgl. Neuberger, 1976). Im Unterschied zu der Suche nach bestimmten *kritischen* Führungsfunktionen ist jedoch hier der Anspruch bescheidener: Es ist bereits ein großer Schritt getan, wenn es gelingen sollte, interaktionsbedeutsame Variablen zu identifizieren. Dabei läßt sich nur vor dem Hintergrund der jeweiligen Situation beurteilen, welche Verhaltensweisen zu der als wichtig erachteten Unsicherheitsreduktion und Orientierung beitragen. Es hängt von einer Vielzahl von Kontextvariablen – darunter vor allem der Aufgabe (vgl. Kapitel 3.3) – und ihren komplexen Wechselwirkungen ab, ob die intendierte Wirkung durch

- das Stiften von Vertrauen (Guzzo et al., 1993),
- eine Steigerung der wahrgenommenen Kontrolle (Keller/Dansereau, 1995),
- die Herausfilterung nicht problemlösungsrelevanter Informationen (Hering, 1986),
- komplexitätsreduzierende Interpretation (Weick, 1979),

- eine Situationsdiagnose verbunden mit konkreten Ausführungsanleitungen (Gibb, 1969) oder durch
- die schlichte Präsenz eines als kompetent erachteten Führers (Borg, 1957) erreicht werden kann.

3. Aufgabe als Kontextfaktor

„Group tasks make a difference“ (Hackman, 1968, S. 183). Diesem Statement würden wahrscheinlich sämtliche Gruppen- und wohl auch die meisten Führungsforscher zustimmen. Unter den Determinanten des Gruppenprozesses nimmt die Aufgabe einen besonderen Stellenwert ein, wie Shaw (1978) in der Zusammenfassung seines Reviews über kommunikative Netzwerke ausführt: „Of all those reviewed here, the variable having the most pronounced effects is the kind of task the group must perform“ (S. 346). In Kapitel 3.2 wurde bereits an mehreren Stellen deutlich, daß die Aufgabe eine wichtige Bestimmungsgröße bei der Ableitung von Gruppenfunktionen darstellt. Außerdem determiniert die Aufgabe, welche Muster gegenseitiger Abhängigkeit entstehen, d. h. ob die Interaktion eher einen kooperativen oder kompetitiven Charakter hat (Lippitt/White, 1947). Zudem kann auch die Leistung von Gruppen erst beurteilt werden, wenn die Art der gestellten Aufgabe berücksichtigt wird (Steiner, 1972).

Zunächst soll das Begriffsverständnis von „Aufgabe“ erläutert werden (Kapitel 3.3.1). Nach einer allgemeinen Beschreibung des Einflusses der Aufgabe (Kapitel 3.3.2) werden in Kapitel 3.3.3 verschiedene Aufgabentypologien vorgestellt. Damit sind die Grundlagen geschaffen, die Bedeutung der Aufgabe in der Führungsforschung zu diskutieren (Kapitel 3.3.4).

3.1 Begriffsbestimmung von „Aufgabe“

Die folgenden Ausführungen zum Begriffsverständnis von „Aufgabe“ orientieren sich weitgehend an den umfassenden Überlegungen Hackmans (1969).

Unter dem Hinweis, daß nicht von vornherein der Anteil der Aufgabe an der Gesamtheit der Einflußfaktoren, denen eine Gruppe ausgesetzt ist, bestimmt werden könne, verwenden manche Autoren eine sehr weite Definition. McGrath und Altman (1966, S. 75) beispielsweise setzen ausdrücklich Aufgaben- und Umgebungseffekte gleich. Indes argumentiert Hackman (1969) überzeugend, daß bei einem derart weiten Begriffsverständnis der Versuch einer Katalogisierung von Aufgabeneffekten einer allgemeinen Situationstaxonomie gleichkommt – eine Absicht, welche umzusetzen damals wie heute illusorisch erscheint.

Andere Definitionsansätze heben hervor, daß es erforderlich ist, die Aufgabe entsprechend der subjektiven Bedürfnislage zu redefinieren, und daß folglich der

Begriffsumfang von *Aufgabe* ihre Redefinition einschließen solle. Würden jedoch psychologische Reaktionen in die Definition eingeschlossen, so erschwert das den Versuch, eine Aufgabentaxonomie zu erstellen: Es entstünde die Notwendigkeit, alle denkbaren Effekte der Aufgabe auf sämtliche psychologische Variablen mit zu berücksichtigen (Hackman, 1969).

Aus pragmatischer Sicht schlägt Hackman eine Orientierung an dem engen Begriffsverständnis von Aufgabe vor, wie es etwa Thibaut und Kelley (1959, S. 150) haben. Hackman (1969) definiert:

A task may be assigned to a person (or group) by an external agent or may be self-generated. It consists of a stimulus complex and a set of instructions which specify what is to be done vis a vis the stimuli. The instructions indicate what operations are to be performed by the subject(s) with respect to the stimuli and/or what goal is to be achieved. (S. 113)

Nach dieser Definition gibt die Aufgabe die Anforderungen vor, was erreicht werden soll, und die Beschränkungen, wie es erreicht werden soll (vgl. Davis, 1969). Kritische Stimmen führen dieser Konzeption gegenüber jedoch an, daß die Aufgabe *per se* nichts verlangt, sondern daß die *Ziele* der Gruppenmitglieder für den Gruppenprozeß entscheidend sind. Die getroffene Begriffsbestimmung schließt jedoch keinesfalls aus, daß Gruppen sich auch anderen Tätigkeiten widmen können, als die ihnen vorgegebene Aufgabe zu erledigen. Die Definition legt allenfalls nahe, daß eine gesonderte Analyse angestrengt werden sollte; zum einen, durch welche Prozesse sich der Effekt der Aufgabe auswirkt (z. B. über eine Redefinition der Aufgabe etc.), und zum anderen, nach welchen Gesetzmäßigkeiten Gruppen abweichende Ziele verfolgen, anstatt die vorgegebene Aufgabe zu erfüllen.

Die angeführte Definition von Hackman läßt sich gut operationalisieren und ist daher für die laborexperimentelle Gruppenforschung geeignet. Eine Abgrenzung der aktuell zu erledigenden, handlungsbezogenen Aufgabe von übergreifenden Konstrukten, wie etwa der Position oder dem Job (vgl. v. Rosenstiel, 1992), ist für die Laborforschung weniger bedeutsam und braucht daher hier nicht problematisiert zu werden.

3.2 Modelle zu den Effekten der Aufgabe

An welcher Stelle die Aufgabe in einem Modell des Gruppenprozesses lokalisiert ist, hängt vom Erklärungszweck und vom Abstraktionsniveau des jeweiligen Modells ab. Dies wird im folgenden an verschiedenen Modellen gezeigt, wobei vom Allgemeinen zum Speziellen fortgeschritten wird.

McGrath (1964) hat ein allgemeines Modell des Gruppenprozesses konstruiert. Er unterscheidet hier Input-, Prozeß- und Outputvariablen unterschieden. Inputvariablen lassen sich weiter unterteilen in Variablen der individuellen Ebene, der Gruppe und der Umgebungsebene. Die Aufgabe findet sich in diesem Modell als

eine der verschiedenen Kontextvariablen wieder, eingeordnet neben die Belohnungsstruktur und den Umgebungsstreß. Dieses Modell verdeutlicht ganz allgemein, daß die Aufgabenstruktur im Gruppenprozeß mit einer Vielzahl anderer Variablen interagiert und so die verschiedenen Outputvariablen mit beeinflußt.

Handlungstheoretische Ansätze haben sich mit den Prozessen, die allgemein zur Bewältigung von zielgerichteten Handlungen ausgeführt werden müssen, detailliert auseinandergesetzt (Lewin, 1947b; Miller, Galanter/Pribram, 1960; Hacker, 1985; Frese/Zapf, 1994; Tschan/v. Cranach, 1996; vgl. Kehr, 1999). Sie unterteilen den Handlungsprozeß in charakteristische Phasen. Eine typische Phaseneinteilung (Tschan/v. Cranach, 1996; vgl. Heckhausen, 1989; Gollwitzer, 1991; Nerdinger, 1995) unterscheidet: Exploration des Problems, Zielbestimmung, Planung, Exekution und Bewertung der Resultate. Es wird allerdings aus derartigen Phaseneinteilungen nicht deutlich, welche Bedeutung der Aufgabe zukommt.

Ein spezifischeres Modell zum Einfluß der Aufgabe auf den Problemlöseprozeß, welches auf die eingangs wiedergegebene Definition der Aufgabe zugeschnitten ist, findet sich bei Hackman (1969). Demnach besteht die Aufgabe aus drei Komponenten: dem Stimulusmaterial und den Instruktionen über Operationen und den Instruktionen über Ziele. Dieser objektive Aufgabeninput wirkt sich auf verschiedene, für die Aufgabenerfüllung besonders hervorstechende individuelle Variablen aus. Hackman (1969) führt dazu im einzelnen auf:

- das Aufgabenverständnis,
- die Akzeptanz der Aufgabe,
- Bedürfnisse und Werte,
- Erfahrungen mit vergleichbaren Aufgaben,
- die Fähigkeit,
- die Motivation,
- das Erregungsniveau.

Diese individuumsbezogenen Variablen sind ihrerseits Einflußfaktoren der Redefinition der Aufgabe, bei der die drei Aufgabenkomponenten unter anderem eine Umdeutung entsprechend der aktuellen Bedürfnislage erfahren. Im weiteren bildet das Individuum Hypothesen über die geeignete Lösung der zuvor redefinierten Aufgabe und beginnt die Erfüllung der Aufgabe. Die Teilergebnisse des Lösungsprozesses werden sowohl individuell als auch vor dem Hintergrund des übergeordneten Systems bewertet und bilden in ihrer Gesamtheit das Endprodukt.

Die Modelle sind dazu geeignet, das allgemeine Verständnis von Prozessen zur Aufgabenbewältigung zu fördern. Mit immer spezifischeren Modellen läßt sich die Aufgabe selbst immer weiter in den Fokus der Aufmerksamkeit rücken. Allerdings bleibt in diesen formalen Modellen die Frage unbeachtet, welche inhaltlichen Attribute der Aufgabe zu unterscheiden sind und wie sich diese Attribute auf die Auf-

gabenerfüllung auswirken. Zur Vertiefung des Verständnisses von Aufgabeneffekten sollen im folgenden einige Ansätze vorgestellt werden, welche die Aufgabe nach inhaltlichen Kriterien klassifizieren.

3.3 Aufgabentypologien

Um sich der Beantwortung der Frage zu nähern, welche Wirkungen die Aufgabe auf den Gruppenprozeß und sein Ergebnis ausübt, wurden von verschiedenen Forschern Aufgabentypologien vorgeschlagen. Da die unterschiedlichen Typologien immer nur für bestimmte Fragestellungen geeignet sind, sollen im folgenden vier häufig verwendete Typologien vorgestellt werden. Dazu zählt die Klassifikation von Shaw (1976), von Steiner (1972), von Hackman und Morris (Morris, 1966; Hackman, 1968) und von McGrath (1984).

Shaw (1976) unterscheidet sechs Dimensionen, nach denen sich Aufgaben einteilen lassen:

- (1) intellektuelle (engl.: *intellective*) oder manipulative Anforderungen,
- (2) Aufgabenschwierigkeit,
- (3) intrinsisches Interesse,
- (4) Vertrautheit mit der Aufgabe,
- (5) Lösungsvielfalt oder -spezifität,
- (6) Kooperationserfordernisse.

McGrath (1984, S. 55–56) erläutert, daß sich die erste Dimension auf die Aufgabe selbst, und die zweite bis vierte Dimension auf das Verhältnis zwischen der Aufgabe und der Gruppe bezieht. Lord (1976) ergänzt, daß sich die Dimension „Lösungsvielfalt“ weiter aufspalten läßt in die Verifizierbarkeit der Lösung („Aha“-Problem oder nicht), die Zielklarheit, die Lösungsvielfalt und in die Vielfalt der Wege, die zum Ziel führen, und daß diese Variablen zusammengekommen die Strukturiertheit der Aufgabe ergeben. Eine komplexe Aufgabenstruktur ist gekennzeichnet durch eine große Anzahl von Parametern, die zur Erfüllung der Aufgabe beachtet werden müssen (vgl. Fisher, 1989). Die Aufgabenstruktur ist eine in der Gruppen- und Führungsforschung viel diskutierte Variable (vgl. Kapitel 3.3.4). Um eine hohe Vergleichbarkeit der Forschungsergebnisse sicherzustellen, ist jedoch eine Kontrolle auch der übrigen Aufgabendimensionen wünschenswert. Weil diese Experimentalkontrolle jedoch häufig zu aufwendig ist, behilft man sich durch eine nachträgliche Beschreibung der verschiedenen Dimensionen anhand der im Experiment gewonnenen Daten (vgl. Lord, 1976).

Im Klassifikationsschema von Steiner (1972) werden Aufgaben in teilbare (engl.: *divisible*) und unteilbare (engl.: *unitary*) Aufgaben klassifiziert. Die unteilbaren Aufgaben, die ein gemeinsam erstelltes Gruppenprodukt verlangen, werden

weiter differenziert in disjunktive Aufgaben (die Aufgabe ist gelöst, wenn sie mindestens ein Mitglied gelöst hat), konjunktive Aufgaben (die Aufgabe ist erst gelöst, wenn jedes Gruppenmitglied die Aufgabe gelöst hat) und additive Aufgaben (die Leistung der Gruppe ergibt sich als Summe der Leistungen ihrer Mitglieder). Steiners Aufgabenschema hilft bei der Prognose der Gruppenleistung, indem es beispielsweise verdeutlicht, daß die Leistung bei konjunktiven Aufgaben von dem schwächsten und bei disjunktiven Aufgaben von dem stärksten Gruppenmitglied abhängt.

Die Kritik gegenüber Steiners Aufgabenschema fällt in drei Bereiche. Erstens führt McGrath (1984, S. 58) an, daß sich Steiners Schema nur damit auseinandersetzt, wie die Leistung der Gruppe zustande kommt, und das dafür erforderliche Verhalten und den Gruppenprozeß gänzlich außer Acht läßt. Ein zweiter Kritikpunkt richtet sich gegen die Einteilungslogik selbst: Häufig besteht der postulierte Unterschied zwischen teilbaren Aufgaben und additiven Aufgaben nicht. Eine Aufgabe, deren Gesamtleistung sich additiv aus der Leistung der einzelnen Gruppenmitglieder zusammensetzt, impliziert in den meisten Fällen, daß diese Aufgabe in gewisser Weise teilbar sein muß; eine Ausnahme von dieser Regel sind lediglich Aufgaben von der Art des Tauziehens. Drittens läßt sich anführen, daß viele reale Aufgaben ein Konglomerat der von Steiner unterschiedenen Aufgabenarten bilden. So stellt beispielsweise eine Schwimmstaffel eine additive Aufgabe dar, was die Berechnung ihres Ergebnisses betrifft. Spätestens, wenn die Staffel disqualifiziert wird, weil einer der Schwimmer zu früh gestartet ist, wird deutlich, daß die Schwimmstaffel in dieser Hinsicht eine konjunktive Aufgabe darstellt. Bei den komplexen Aufgaben, die von realen Arbeitsgruppen zu bewältigen sind, handelt es sich wohl zumeist um derartige Hybriden, für die das Schema nur bedingt geeignet ist.

Ein weiteres Aufgabenschema haben Morris und Hackman entwickelt (Morris, 1966; Hackman, 1968; Morris/Hackman, 1969). Als Einteilungskriterium verwenden die Autoren das Produkt, welches von der Gruppe zu erstellen ist. Sie unterscheiden Produktions-, Diskussions- und Problemlöseaufgaben. Produktionsaufgaben sind dadurch gekennzeichnet, daß Ideen generiert werden sollen, und daher vergleichbar mit dem, was andere Autoren als Kreativitätsaufgaben bezeichnen. Bei Diskussionsaufgaben werden vorgegebene Themen beratschlagt; es gibt keine eindeutig richtige Lösung des Problems. Unter Problemlöseaufgaben schließlich verstehen Hackman und Morris solche Aufgaben, bei denen die Gruppen beschreiben sollen, wie sie eine bestimmte Handlung ausführen wollen, bei denen sie sich also mit Planungs- und Implementationsfragen beschäftigen.

Zur Vermeidung von Mißverständnissen ist jedoch an dieser Stelle eine Anmerkung erforderlich. Unter Problemlöseaufgaben werden in der Literatur gemeinhin Rechen- oder Logikaufgaben verstanden, bei denen es eine eindeutige und richtige Lösung gibt (McGrath, 1984, S. 56). Was Hackman und Morris als Problemlöseaufgaben bezeichnen, unterscheidet sich davon erheblich und entspricht eher dem,

was McGrath (1984) als Planungsaufgaben bezeichnet. Der Grund für diese Abweichung vom üblichen Begriffsverständnis liegt vermutlich darin, daß Hackman und Morris in ihren Experimenten zur besseren Vergleichbarkeit ausschließlich Aufgaben verwendet haben, welche die Erstellung eines schriftlichen Produktes erfordern (Hackman, 1968). Insofern war es aufgrund ihres Forschungsdesigns nicht möglich, „echte“ Problemlöseaufgaben mit einem objektiven Gütekriterium zu verwenden.

Da die Unterscheidung zwischen Planungs- und Problemlöseaufgaben wichtig ist, soll dieser Punkt näher ausgeführt werden. Hackman und Morris haben mit Hilfe eines aufwendig angelegten Experimentes beschrieben, durch welche Merkmale sich die drei Aufgabentypen unterscheiden. Dazu wurden die verwendeten Beobachtungskategorien (Morris, 1966) und die Kategorien, nach denen die schriftlichen Arbeitsprodukte der Gruppen analysiert worden sind (Hackman, 1968), varianz- und faktorenanalytisch ausgewertet. Bei der Zusammenfassung der Auswertungen der Beobachtungsprotokolle stellt Morris (1966, S. 550) fest, daß sich Produktionsaufgaben von Diskussions- und Planungsaufgaben (sensu McGrath) in den meisten Fällen deutlich unterscheiden, während zwischen den letzteren beiden Aufgabentypen kaum Unterschiede festzustellen waren. Dieser Befund unterstreicht – nolens volens – die Notwendigkeit einer scharfen Distinguierung zwischen Planungsaufgaben, wie sie von Hackman und Morris verwendet wurden, und tatsächlichen Problemlöseaufgaben: Kollektive Planungsprozesse auf der einen Seite sind wohl kaum von Diskussionsgesprächen zu unterscheiden. Dagegen lassen Gruppen, die als Problemlöseaufgabe beispielsweise gemeinsam Mathematikaufgaben lösen, ein davon deutlich abgrenzbares Interaktionsverhalten erwarten. Problemlöseaufgaben sollten daher entgegen dem Vorschlag von Hackman und Morris als Aufgaben verstanden werden, für deren Lösung ein objektives Erfolgskriterium existiert. So verstanden entsprechen Problemlöseaufgaben dann weitgehend dem, was Davis, Laughlin und Komorita (1976; vgl. Laughlin / Adamopoulos, 1982) – gerade in Abgrenzung zu „decision tasks“ – als „intellective tasks“ bezeichnen.

Von McGrath (1984) stammt der Entwurf eines Zirkumplexmodells von Gruppenaufgabentypen. Er unterscheidet zwei basale Dimensionen: Kooperation oder Konflikt und konzeptuelle oder behaviorale Aufgaben. Außerdem unterscheidet McGrath vier Hauptaufgabentypen: Generieren, wählen, verhandeln und ausführen. Jeder dieser Hauptaufgabentypen wird wiederum zweifach unterteilt, so daß sich insgesamt acht Aufgabentypen ergeben, die von McGrath (1984, S. 61) zu Illustrationszwecken kreisförmig angeordnet werden. Im einzelnen werden die folgenden Aufgabentypen unterschieden:

Generieren:

- (1) Generierung von Plänen (Planungsaufgaben)
- (2) Generierung von Ideen (Kreativitätsaufgaben)

Wählen:

- (3) Lösung von Problemen *mit* einer korrekten Lösung (Problemlöseaufgaben)
- (4) Entscheidung von Themen *ohne* eine korrekte Lösung (Entscheidungsaufgaben)

Verhandeln:

- (5) Einigung über konfliktäre Anschauungen (kognitive Konflikte)
- (6) Einigung über konfliktäre Interessen (engl.: mixed-motive-tasks)

Ausführen:

- (7) Austragung von Machtangelegenheiten (Wettstreit, Konkurrenz)
- (8) Ausführung psycho-motorischer Aufgaben

Das Zirkumplexmodell stellt einen umfassenden und theoretisch begründeten Kategorisierungsvorschlag dar. Der Umstand, daß bei dem Versuch der Zuordnung einer realen Aufgabe zu einer dieser Kategorien Zweideutigkeiten auftreten können, sollte die Nützlichkeit eines solchen Klassifikationsschemas nicht in Frage stellen (vgl. Mabry / Attridge, 1990). Auch die von Morris (1966) und Hackman (1968) beschriebenen Aufgabentypen lassen sich in diesem Schema lokalisieren. Produktionsaufgaben entsprechen den Kreativitätsaufgaben (2), Problemlöseaufgaben im hier verstandenen Sinn entsprechen den „intellective tasks“ (3), und Diskussionsaufgaben entsprechen den Entscheidungsaufgaben (4), weisen allerdings wegen ihrer latenten Konflikthaftigkeit eine Nähe zu den Kategorien (5) und (6) auf.

Die Aufgabentypologien, die in diesem Kapitel vorgestellt worden sind, haben vor allem heuristischen Nutzen, da sie den wissenschaftlichen Austausch erleichtern. Die Angabe des Aufgabentypus, mit dem bestimmte Forschungsergebnisse erzielt werden konnten, erleichtert die Beurteilung der externen Validität einer Studie und macht auf bestehende Forschungslücken aufmerksam. Jedoch sind diese Typologien wegen ihres allgemeinen Charakters nicht geeignet, das konkrete Interaktionsverhalten in Gruppen vorherzusagen. Schließlich ist auch die Aufgabe nur eine Variable aus dem weiten Kreis der relevanten Inputvariablen.

Abschließend soll in diesem Zusammenhang eine Kritik von Tschan und v. Cranach (1996) erwidert werden. Die Autoren kritisieren nach einem knappen Review unterschiedlicher Aufgabentaxonomien, daß diese Ansätze ungeeignet seien, zu spezifizieren, welche Verhaltensweisen für die Aufgabenerfüllung notwendig, förderlich oder hinderlich seien. Diese Kritik ist stichhaltig. Gleichwohl betrifft sie unzweifelhaft auch die von Tschan und v. Cranach favorisierten handlungstheoretischen Ansätze. Auch diese erklären Verhalten bestenfalls auf hoch abstrahierten Ebenen. Eine konkrete Verhaltenserklärung, wie sie Tschan und v. Cranach (1996) bei den klassifikatorischen Ansätzen vermissen – „The group could not finish the task in time, because they failed to realize that their solution was based on assumption X, that turned out to be wrong, but this was not checked until the very end of

the session ...“ (S. 99), läßt sich mit Hilfe handlungstheoretischer Ansätze ohne weitere Zusatzannahmen ebenso wenig leisten.

3.4 Aufgabe im Kontext der Führungsforschung

In diesem Kapitel sollen die Beziehungen zwischen der Aufgabe und der Führungsthematik, die als etabliert gelten können, dargelegt werden. Allgemein wird häufig die hohe Bedeutung der Aufgabe bei der Bestimmung der kritischen Führungsfunktionen angeführt (z. B. Larson/Christensen, 1993). So weisen bereits Carter, Haythorn, Meirowitz und Lanzetta (1951) darauf hin, daß die Korrelation von Führungsfunktionen über verschiedene Aufgaben hinweg gering ist. Außerdem übernehmen je nach Aufgabenart verschiedene Personen die Führerrolle (Carter/Nixon, 1949). Aus diesen Befunden läßt sich schließen, daß der Aufgabe eine bedeutsame Moderatorfunktion zukommt.

Analysen zum Zusammenhang zwischen der Aufgabe und Führung finden sich bislang vor allem im Hinblick auf die Struktur der Aufgabe (vgl. Shaw, 1976). Die Aufgabenstruktur bildet beispielsweise im Kontingenzmodell von Fiedler (1964) neben der Qualität der Beziehungen und der Positionsmacht des Führers eine der drei Bestimmungsgrößen für die Gruppenleistung. Dies ermöglicht Fiedler, die Strukturiertheit der Aufgabe als einer wichtigen Aufgabendimension bei der Ableitung von Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Führungsstil und Leistung zu berücksichtigen. Allerdings werden die Annahmen, das empirische Vorgehen und die Schlußfolgerungen Fiedlers Kontingenzmodells zum Teil heftig kritisiert (Schreyögg, 1977). Weitere Befunde zur Aufgabenstruktur zeigen, daß mit der Komplexität der Aufgabe das Bedürfnis nach Führung zunimmt, weil Koordinationsverluste verringert werden müssen (Badke-Schaub, 1993a). Umgekehrt läßt sich vermuten, daß eine wohl-strukturierte Aufgabe als ein Substitut für Führung fungieren kann, weil sie zur Erfüllung keine Führung braucht (vgl. Kerr/Jermier, 1978). Bei komplexen Aufgaben dagegen entspricht die Führungsaufgabe dem, was in Kapitel 3.2.4 als „Superfunktion“ von Führung bezeichnet worden ist: Das Schaffen von Orientierung und die Unsicherheitsreduktion ist gerade bei unstrukturierten Aufgaben von vorrangiger Bedeutung.

Lord (1976) hat die Hypothese, daß die Instrumentalität des Schaffens von Orientierung eine inverse Funktion der Aufgabenstruktur ist, laborexperimentell überprüft. Diese Hypothese ließ sich bei wohl-strukturierten und bei mäßig strukturierten Aufgaben bestätigen, nicht aber bei schlecht-strukturierten Aufgaben. Bei diesem Aufgabentypus war ein hohes Ausmaß an Orientierung schaffenden Aktivitäten sogar negativ mit der Gruppenleistung assoziiert. Lord (1976) vermutet, daß dieser kontraintuitive Befund möglicherweise mit der spezifischen Art der beiden von ihm verwendeten schlecht-strukturierten Aufgaben zusammenhängt, die den Gruppen vorgegeben waren. Bei beiden schlecht-strukturierten Aufgaben sollte die Gruppe möglichst viele Argumente zu einem vorgegebenen Thema sammeln. Da

es hierbei darauf ankommt, möglichst alle genannten Argumente in die Lösungsliste aufzunehmen, ist es nicht unbedingt erforderlich, daß die Gruppenmitglieder einen gemeinsamen Lösungsraum schaffen. Dadurch entfällt weitgehend die Notwendigkeit einer gemeinsamen Orientierung. Um Lords Hypothese zu untersuchen, würde sich daher besser eine Aufgabe eignen, die schlecht-strukturierte Instruktionen aufweist und die zudem eine Verdichtung der individuellen Lösungsbeiträge zu einem gemeinsamen Produkt erforderlich macht.

Im Überblick fällt auf, daß zwischen der Bedeutung, welche der Aufgabe als Kontextfaktor für Gruppenprozesse im allgemeinen und für Führung im besonderen beigemessen wird, und dem Stand der Forschung zu diesem Gebiet eine auffallende Diskrepanz besteht. So hat die Feststellung von McGrath (1984) bedauerlicherweise nach wie vor nicht an Gültigkeit verloren: „there has been very little study devoted to ... the analysis of task differences, in a systematic way, that takes into account how those differences affect group task performance“ (S. 53). Der Grund dafür ist wohl darin zusehen, daß das Interesse an der Führungs- und Gruppenforschung wegen ihres – mehr oder weniger starken – Anwendungsbezuges hoch ist, während die Analyse von Aufgaben per se reine Grundlagenforschung mit dem Charakter einer Hilfsfunktion für die bezeichneten Disziplinen darstellt.

Der Forschungsaufwand für die Durchführung von Gruppenexperimenten zur Analyse von Aufgaben ist erheblich. Bedenkt man, daß jede Aufgabe in hohem Maße idiosynkratischen Charakter hat und daher mit anderen Aufgaben zumeist nur eine geringe Ähnlichkeit aufweist (vgl. Morris, 1966), so erstaunt es nicht, daß die Forschungsmittel für alternative Projekte verwendet werden. Empirische Erkenntnisse zu Aufgaben entstehen meist als „Kuppelprodukte“ einer auf andere Zwecke gerichteten Forschung. „The problem, stated in its most simple terms, is that small-group researchers have used tasks to study groups but have not used groups to study tasks“ (Hackman, 1968, S. 163). In diesem Sinne ist beispielsweise zu vermuten, daß die einflußreichen Aufgabenanalysen von Morris und Hackman (Morris, 1966; Hackman, 1968; Morris/Hackman, 1969) als Nebenprodukt entstanden sind, während das Forschungsziel darin bestanden hatte, das Entstehen von Führung bei verschiedenartigen Aufgaben zu erforschen und dabei die Störvarianz der Aufgabe zu kontrollieren. Weitere Stützung erhält diese Annahme aus der Tatsache, daß viele Forscher, die substantielle Beiträge zur Aufgabenanalyse geleistet haben, ihr Hauptarbeitsgebiet in der Gruppen- und Führungsforschung sehen (z. B. McGrath, Hackman und Steiner).

Für die Zwecke dieser Arbeit läßt sich festhalten, daß der Prozeß, in dem die Aufgabe die Interaktionen der Gruppe beeinflußt, in verschiedenen Modellen unterschiedlichen Abstraktionsgrades beschrieben wird. Außerdem läßt sich eine bestimmte Aufgabe anhand der bestehenden Aufgabentaxonomien klassifizieren und näher beschreiben. Jedoch erlaubt der gegenwärtige Erkenntnisstand nicht die Formulierung gehaltvoller Hypothesen über den konkreten Einfluß, der von einer bestimmten Aufgabe auf den Interaktionsprozeß einer bestimmten Gruppe ausgeht.

Das bedeutet, daß die Aufgabe zwar einen wichtigen Kontextfaktor in Gruppenprozessen darstellt, inhaltlich jedoch ex ante nicht näher bestimmt werden kann, welche Wechselwirkungen mit den Treatmentbedingungen bestehen. Eine experimentelle Kontrolle der Aufgabeneffekte ist daher kaum zu leisten. Hackman (1968) diskutiert verschiedene Strategien, wie sich das Problem methodisch meistern läßt. Als ideale Lösung schlägt er vor, die Hypothese anhand *verschiedener* Aufgaben zu überprüfen: „In more ambitious studies ... different classes of tasks could be included in the experimental design.“ (Hackman, 1968, S. 185; vgl. Mabry / Attridge, 1990). Durch die gewonnene Vergleichsmöglichkeit verbessert sich sowohl die Interpretierbarkeit (interne Validität) als auch die Generalisierbarkeit der Ergebnisse (externe Validität). Allerdings müssen adäquate Verfahren gefunden werden, um die bei dieser Strategie durch die Aufgabenpositionierung entstehende Störvarianz in den Griff zu bekommen (Morris, 1966).

4. Effektivitätskriterien von Führung

In der Führungsforschung herrscht Uneinigkeit darüber, nach welchen Kriterien der Erfolg von Führung zu bemessen ist. Es lassen sich in Wissenschaft und Praxis weit über 1000 Kriterien für Führungserfolg ausmachen (Neuberger, 1976; zit. nach v. Rosenstiel, 1991b). Was die Wissenschaft betrifft, so besteht der Grund für den fehlenden Konsens neben einigen Begriffsunstimmigkeiten vor allem darin, daß einige konkurrierende Modelle Führung jeweils unterschiedlich konzeptualisieren und entsprechend die Auswirkungen von Führung an unterschiedlichen Variablen und auf verschiedenen Abstraktionsstufen vermuten. Die Kriterienvielfalt vergrößert sich zusätzlich durch die (verständliche) Neigung der Praxis, sehr spezielle Führungskriterien zu verwenden, die für die jeweils bestehenden Anforderungen maßgeschneidert sind.

Eine Systematik der Erfolgskriterien sollte jedoch umfassend, nicht auf spezielle Kontexte eingengt, und zugleich operationalisierbar sein. Im folgenden werden zu diesem Zweck übergreifende Effektivitätskriterien entwickelt (Kapitel 3.4.1). Anschließend werden verschiedene Forschungsbefunde referiert, welche die Relevanz der zuvor hergeleiteten Effektivitätskriterien aufzeigen (Kapitel 3.4.2).

4.1 Herleitung von Effektivitätskriterien

Häufig verwendete Oberbegriffe für Erfolgskriterien sind Effizienz und Effektivität. Diese Begriffe werden inkonsistent verwendet und sind daher klärungsbedürftig.⁴ Ein Maß für Effizienz ist das Verhältnis von Output zu Input⁵. Mit zuneh-

⁴ In der Literatur findet sich eine Reihe verwandter Konstrukte – etwa Output, Leistung, Produktivität, Erfolg, Ertrag, Ergebnis oder Gewinn –, wodurch einige Unklarheiten entstehen. Verschiedene Autoren haben einen Beitrag zur Klärung dieser Begriffe geleistet, auf

menndem Output oder abnehmendem Input steigt die Effizienz. Effektivität ist demgegenüber spezieller und bestimmt sich in Abhängigkeit von den verfolgten Zielen: ihr Maß ist der Grad der Zielerreichung (Katz/Kahn, 1978). Häufig sind beide Begriffe deckungsgleich, etwa wenn das Ziel in einer hohen Produktivität besteht. Das braucht jedoch keineswegs zwingend der Fall zu sein; man denke etwa an die Zielsetzung von Abschreibungsgesellschaften. Außerdem eignet sich der Begriff der Effektivität besser für psychologische Fragestellungen, weil statt der ökonomischen Input- und Output-Größen⁶ die Ziele als eine psychologische Variable in der Vordergrund gerückt werden. So kann z. B. die Verrichtung intrinsisch motivierter Tätigkeiten, die nicht auf ein bestimmtes Ergebnis oder einen Output ausgerichtet zu sein brauchen, durchaus zielgerichtet erfolgen und daher mit dem Kriterium der Effektivität beurteilt werden.

Katz und Kahn (1978, S. 239 f.) weisen darauf hin, daß das Konzept der Effektivität im institutionellen Kontext seine Brauchbarkeit zu verlieren droht; die Ziele der verschiedenen Organisationsmitglieder sind häufig derart heterogen, daß kaum noch globale Aussagen über den Grad der Zielerreichung gemacht werden können. Diese Probleme fallen jedoch weniger ins Gewicht, wenn das beobachtete soziale Aggregat – wie in dieser Arbeit – statt einer Organisation die Gruppe ist.

Dem Begriffsverständnis von Effektivität entsprechend müssen die Ziele der Gruppe bekannt sein, um Effektivitätsmaße bestimmen zu können. Dazu ist es zweckmäßig, die Ziele nach Klassen zu ordnen. In Kapitel 3.2.2 wurde bereits anhand der Systematik von McGrath (1991) aufgezeigt, daß sich diejenigen Ziele, die an den Gruppenprozeß geknüpft werden, aufspalten lassen in

- Leistungsziele, die durch die Aufgabe vorgegeben sein können,
- die Ziele der einzelnen Gruppenmitglieder und in
- das Ziel, den Fortbestand der Gruppe zu sichern (vgl. McGrath, 1991, S. 151).⁷

Die Effektivitätskriterien, die diesen drei Zielklassen adäquat sind, heißen Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion⁸ (Hackman, 1985; McGrath, 1991). Bei diesen

die an dieser Stelle lediglich verwiesen werden soll; vgl. *Campbell und Campbell*, 1988; *Prichard und Watson*, 1992; *Brodbeck*, 1993; *Guzzo und Dickson*, 1996.

⁵ So verstanden entspricht Effizienz dem in der Ökonomie gebräuchlichen Begriff der Produktivität. Es sei angemerkt, daß Effizienz *nicht* reziprok als das Verhältnis von Input und Output aufzufassen ist, wie es sich in einige Versuche seitens der Psychologie, diesen Begriff zu klären, mißverständlich eingeschlichen hat.

⁶ Prinzipiell ist es allerdings durchaus möglich, Input und Output nicht rein mengen- oder wertmäßig aufzufassen, sondern auch psychologische Variablen zu berücksichtigen.

⁷ Bei Arbeitsgruppen innerhalb von Organisationen werden in jüngerer Zeit zusätzlich zu den drei genannten Zielbereichen als weitere Zielbereiche einmal die Verbesserung der Fähigkeiten der Gruppe genannt, zukünftig effizient zu sein (*Guzzo/Dickson*, 1996), sowie das Ziel, Effekte auf die Umwelt oder auf das übergeordnete System auszuüben (v. *Cranach*, i.D.). Diese Vorschläge sollen jedoch hier nicht weiter diskutiert werden, zumal eine Zuordnung zu den drei genannten Bereichen möglich scheint.

drei Kriterien handelt es sich um konzeptionell voneinander unterscheidbare Variablen zur Bestimmung der Effektivität von Gruppen. Inwieweit diese Effektivitätskriterien auch zur Messung der Führungseffizienz geeignet sind, hängt von der zugrunde liegenden Führungskonzeption ab. Im Sinne des hier verwendeten transaktionalen Führungsmodells ist die Effektivität der Gruppe allen Gruppenmitgliedern zuzuschreiben; das Problem der Zurechenbarkeit bleibt daher zunächst unberührt. Um den Einfluß von Führung zu isolieren, schlägt Neuberger (1976, S. 16; vgl. Kapitel 3.2.4) vor, die gesamte Varianz, die auf Führung zurückgeführt werden kann, zu isolieren und zu analysieren.

4.2 Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion

Bei Leistung und Zufriedenheit handelt es sich um zwei Variablenkomplexe, die traditionell sowohl in der Gruppenforschung (Maier/Solem, 1952; Boos, Morguet et al., 1990) als auch in der organisationspsychologischen Literatur (Gebert/v. Rosenstiel, 1996; Six/Eckes, 1991) große Bedeutung erlangt haben. Häufig wird die Arbeitszufriedenheit neben ökonomischen Zielen als selbständiges Unternehmensziel propagiert (Fischer, 1991). Aber auch die Kohäsion steht – vor allem in gruppendynamischen Ansätzen – im Zentrum des Interesses. Im folgenden sollen die drei Variablen Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion näher beschrieben werden. Dazu werden die Begriffe geklärt und einige Forschungsbefunde referiert.

Leistung läßt sich an der Erfüllung der durch die Instruktionen spezifizierten Aufgabe bemessen und so von Zufriedenheit und Kohäsion abgrenzen. Die Operationalisierung von Leistung hängt folglich von den jeweils mit der Aufgabenstellung verfolgten Zielen ab und differenziert von Fall zu Fall. Daher wird der Leistungsbegriff auf unterschiedlichste Weise operationalisiert, wie z. B. als Produktivität, Kostenwirtschaftlichkeit, Güte und Anzahl der erstellten Produkte, Gewinn, Zeiterfordernis, Anzahl gelöster Probleme, Fehlerhäufigkeit, Anzahl der Punkte im Spiel, Kostenintensität, Cash-Flow und als Liquidität. Der jeweils gewählte Leistungsindikator hat allerdings verschiedenen Anforderungen zu genügen. Die verwendeten Maße sollten

„– zuverlässig (zeitlich stabil)

- relevant (d. h. nicht nebensächlich)
- nicht defizient (d. h. alle wesentlichen Aspekte erfassend)
- kontaminationsfrei (d. h. nicht ‚verunreinigt‘ durch dritte Einflüsse)
- differenzierend (d. h. die ‚guten‘ von den ‚schlechten‘ tatsächlich unterscheidend)“ (Neuberger, 1984, S. 120) sein.

⁸ Eine Reduktion der Effektivitätskriterien ausschließlich auf die Leistung, wie dies Brodbeck (1993, S. 81) vorschlägt, bedeutet daher eine verkürzte Sichtweise. Brodbeck's Argument, der englische Begriff „effectiveness“ würde im Deutschen mit Leistung übersetzt, trägt nicht: „Effectiveness“ wird üblicherweise mit Effektivität oder mit Wirksamkeit übersetzt.

Zufriedenheit reflektiert in ihrer emotionalen Tönung als Sammelvariable den Charakter des Gruppenprozesses (vgl. Hoffman/Maier, 1964). Um die Analyse des Konstruktes – allerdings unter dem Begriff der *Arbeitszufriedenheit* – hat sich vor allem die Arbeits- und Organisationspsychologie im Zusammenhang mit Arbeitsgestaltungsmaßnahmen und Humanisierungsbestrebungen verdient gemacht (v. Rosenstiel, 1975; Fischer, 1991). Gebert und v. Rosenstiel (1996, S. 74) schlagen vier Dimensionen vor, mit deren Hilfe sich verschiedene Konzeptionen von Arbeitszufriedenheit unterscheiden lassen:

- Einzel-Arbeitszufriedenheit oder Gesamt-Arbeitszufriedenheit
- bedürfnisorientiert (motivations- / personorientiert) oder anreizorientiert (situationorientiert)
- vorübergehender Zustand oder stabile Reaktion
- vergangenheitsorientiert oder zukunftsorientiert.

Die einzelnen Dimensionen werden von Gebert und v. Rosenstiel (1996, S. 73–77) ausführlich beschrieben und sollen hier nicht weiter diskutiert werden. Ihre Auflistung verdeutlicht, daß die Arbeitszufriedenheit ein heterogen verstandenes Konstrukt ist, weshalb es nicht verwundert, daß die in der Zufriedenheitsthematik propagierten meßtechnischen und gestaltungsbezogenen Lösungen zum Teil inkompatibel sind.

So läßt sich Zufriedenheit als abhängige oder als unabhängige Variable konzipieren (v. Rosenstiel, 1975). Determinanten der Arbeitszufriedenheit sind der Arbeitsinhalt und der Arbeitskontext sowie die Interaktionen dieser Variablen mit speziellen persönlichkeitspezifischen Merkmalen (Fischer, 1991). Im Modell von Porter und Lawler (1968) wird eine positive Wirkung des wahrgenommenen Erfolgs auf die Zufriedenheit angenommen, was sich experimentell bestätigen ließ (Hoffman, 1979). Umgekehrt interessiert häufig die Wirkung der Arbeitszufriedenheit auf die Leistung. Metaanalysen ergaben, daß durchschnittlich ein geringer, positiver Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und Leistung nachgewiesen werden kann (v. Rosenstiel, 1975; Six/Eckes, 1991).

Um zur *Kohäsion* als dem dritten Effektivitätskriterium überzuleiten: Die einleuchtende Auffassung, die primäre Bedingung langfristigen Erfolges sei das Überleben der Gruppe, setzt sich bisweilen dem Tautologieverdacht aus. Steiner (1972) etwa schreibt: „A group cannot be productive for very long unless it survives as a system, and survival requires that the group cope with its environment. In this respect, all groups must be productive in order to endure“ (S. 185). Um langfristig produktiv sein zu können, muß eine Gruppe überleben, und als Voraussetzung dafür muß sie produktiv sein. Hier hilft das Konstrukt der Kohäsion, den drohenden Zirkelschluß zu durchbrechen: Um langfristig produktiv sein zu können, muß eine Gruppe überleben, und als Voraussetzung dafür muß sie Kohäsion aufbauen.

Kohäsive Gruppen haben eine gemeinsame Zielsetzung, starke Verhaltensnormen, ein starkes Wir-Gefühl und eine hohe Frustrationstoleranz, und sie sind zu-

dem widerstandsfähig gegenüber Auflösungstendenzen (Sandelands/St. Clair, 1993; vgl. Collins/Raven, 1969). Bei der Betrachtung hoch-kohäsiver Gruppen wird es besonders deutlich, daß es sich bei einer Gruppe um eine Einheit handelt, und die von Lewin vertretene Ansicht wird verständlich, die Gruppe sei eine Entität eigener Ordnung (vgl. Lohr, 1963).

Auch das Konstrukt der Kohäsion wird – diesmal vor allem in der Gruppenforschung – kontrovers diskutiert. Eine frühe Definition, die in weiten Bereichen Akzeptanz findet – und die gleichwohl inkonsistent interpretiert wird – stammt von Festinger, Schachter und Back (1950, S. 164), die Kohäsion als: „total field of forces which act on members to remain in the group“ auffassen. Sader (1991) übersetzt eine weitere Definition Festingers als „die Resultante aller derjenigen Kräfte, die auf die Mitglieder einwirken, in der Gruppe zu bleiben“ (S. 100). Dies wird häufig – verkürzend – operationalisiert als „die durchschnittliche Attraktivität, welche die Gruppe bei ihren Mitgliedern genießt“ (Irle, 1975, S. 452).

In der Literatur findet sich die Unterscheidung in eine aufgabenbasierte und eine interpersonale Form von Kohäsion (Zaccaro/McCoy, 1988). Die aufgabenbasierte Kohäsion ergibt sich, wenn die Mitgliedschaft das Erreichen wichtiger persönlicher Ziele verspricht (Festinger et al., 1950), oder wenn das gemeinsame Einverständnis, die Gruppenaufgabe zu erfüllen, stark ausgeprägt ist (vgl. Klein/Mulvey, 1995). Die interpersonale Form der Kohäsion dagegen entsteht in erster Linie aufgrund der wahrgenommenen Ähnlichkeit der Gruppenmitglieder (v. Rosenstiel, 1991a) und äußert sich in befriedigenden Beziehungen und Freundschaften zu anderen Gruppenmitgliedern (Festinger et al., 1950; vgl. Drescher, Burlingame/Fuhrman, 1985).

Es besteht eine Kontroverse um die Frage, ob die unterschiedlichen Operationalisierungen dasselbe Konstrukt messen oder nicht. Dieser Überzeugung ist zum Beispiel Schachter (1951): „whether cohesiveness is based on friendship, the valence of the activity mediated by the group, or group prestige, the consequences of increasing group cohesiveness are identical“ (S. 192). Verschiedene andere Autoren halten dagegen, daß die beiden Kohäsionstypen deshalb konzeptionell zu trennen sind, weil sie unterschiedliche Ursachen haben. In einem Experiment von Zaccaro und McCoy (1988) wurden beide Kohäsionstypen unabhängig voneinander manipuliert. Das Ergebnis zeigt, daß sich ein positiver Leistungseffekt bei einer Diskussionsaufgabe nur dann ergibt, wenn beide Arten der Kohäsion hoch ausgeprägt sind. Ist entweder die interpersonale oder die aufgabenbasierte Kohäsion niedrig, so hat dies negative Konsequenzen auf die Gruppenleistung. Im Ergebnis interpretieren die Autoren Kohäsion daher als ein mehrdimensionales Konstrukt.

Die Forschung über Gruppenkohäsion ist meist an dem pragmatischen Ziel ausgerichtet, den Erfolg von Gruppen zu steigern, indem ihre Kohäsion verbessert wird (Levine/Moreland, 1990). Dabei wird in Experimenten die Kohäsion häufiger als Ergebnisvariable, seltener als Antezedenz konzipiert (Drescher et al., 1985). In Gruppenexperimenten konnte der erhoffte Zusammenhang in der Ten-

denz bestätigt werden. Eine von Evans und Dion (1991) mit 27 Studien durchgeführte Metaanalyse ergab, daß die hoch-kohäsiven Gruppen im Durchschnitt 18 Prozentpunkte mehr Leistung zeigen als die niedrig-kohäsiven Gruppen. Dennoch raten die Autoren zur Vorsicht gegenüber einer vorschnellen Übertragung dieses Resultates auf reale Arbeitsgruppen. Zum einen ist die Kausalrichtung der Einflußbeziehung nicht immer eindeutig (vgl. Evans/Dion, 1991). Zum anderen gibt es eine Vielzahl potentieller Moderatoren (Levine/Moreland, 1990). David, Pearce und Randolph (1989) nehmen an, daß Kohäsion ein besserer Prädiktor für die Zufriedenheit als für die Leistung darstellt. Dies ist plausibel, da – wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht – bei den Determinanten von Zufriedenheit und Kohäsion einige Überschneidungen festzustellen sind.

Jackson (1992) vermutet einen Tradeoff-Effekt zwischen Kohäsion und Leistung: Eine homogene Gruppenzusammensetzung läßt – zumindest bei Kreativitätsaufgaben – eine hohe Kohäsion, jedoch auch geringe Leistung erwarten. Gruppenkohäsion kann insbesondere dann zu Leistungsrestriktionen führen, wenn die Leistungsnormen der Gruppe niedrig sind und wenn höhere Leistung negativ sanktioniert wird (vgl. v. Rosenstiel, 1992). Eine weitere, potentiell negative Folgeerscheinung besteht darin, daß hohe Kohäsion als Hauptdeterminante für das Groupthink-Phänomen, d. h. als Ursache für defizitäre Entscheidungsprozesse, betrachtet werden kann (Janis, 1982).

Kapitel 4

Legitimation

Zur Einführung in die Thematik der Legitimation schreiben Katz und Kahn (1978) lapidar: „This concepts has been employed by sociologists to refer to the fact that a great deal of behavior can be readily predicted once we know the rules of the game“ (S. 300). Dabei ist Legitimation ein komplexes und vielschichtiges Konstrukt. Einmal gibt es sicherlich die „Spielregeln“, die wir üblicherweise beherzigen, auch ohne daß sie ausgesprochen werden müssen. Diese Spielregeln geben zum Beispiel vor, daß der Autofahrer auf das Handzeichen eines Polizisten seinen Wagen zum Stillstand bringt oder daß ein Angestellter seinen Satz abrupt abbricht, sobald sein Vorgesetzter das Wort ergreifen möchte. Diese Personen werden allein aufgrund ihrer Autorität respektiert. Dies ist die eine Bedeutung von Legitimation: Sie kann eine Ursache für Verhalten sein. Andererseits sind auch die Autoritätspersonen an die Spielregeln gebunden. Ihre Entscheidungen werden nur akzeptiert, wenn sie als legitimiert wahrgenommen werden. Tyler und Lind (1992) referieren verschiedene Forschungsbefunde, die dokumentieren, daß selbst legitimierte Entscheidungen von Autoritätspersonen häufig mißachtet werden. Polizisten beklagen die Mißachtung ihrer Anordnungen – etwa bei der Aufforderung an Schaulustige, nicht an einer Unfallstelle zu verweilen – und Arbeiter vermeiden, ignorieren oder bekämpfen Anordnungen des Managements. Dies ist die andere Bedeutung von Legitimation: Sie kann auch das Ergebnis eines Prozesses sein, in welchem das Verhalten einer Autorität beurteilt wird.

Das Kapitel 4 beleuchtet die verschiedenen Facetten der Legitimation. Dazu wird zunächst anhand von zwei psychologischen Klassikern die doppelte Bedeutung von Legitimation aufgezeigt (Kapitel 4.1). Im Gesamtbild dieser beiden Arbeiten wird deutlich, daß Legitimation zum einen den Status einer Ursache, zum anderen den einer Konsequenz erhalten kann, was in Kapitel 4.2 dann vertieft werden soll. Kapitel 4.3 schließlich referiert die Befundlage zu den in der psychologischen Forschung unterschiedenen Quellen der Autorität als einer wichtigen Bedingung für Legitimation.

1. Wurzeln der Fragestellung in der Psychologie

Bereits in klassischen psychologischen Arbeiten kommt die Thematik der Legitimation mehr oder weniger offensichtlich zum Vorschein (vgl. Lewin, Lippitt /

White, 1939; Torrance, 1954; Merei, 1958; French/Raven, 1959; Milgram, 1963). Aus diesen Arbeiten sollen zur Einführung in die Legitimationsthematik zwei Arbeiten herausgegriffen und eingehender diskutiert werden. Dies ist zunächst ein vielzitiert theoretischer Aufsatz von John French und Bertram Raven (1959), in dem die Legitimation ausdrücklich in das Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt wird. Diese Arbeit ist für die psychologische Analyse der Legitimation grundlegend und wird daher den weiteren Ausführungen vorangestellt (Kapitel 4.1.1). Zur Illustration der Fruchtbarkeit des Konstruktes dienen die frühen Gruppenexperimente Kurt Lewins, bei denen er die Wirkung unterschiedlicher Führungsstile auf die Interaktionen in Gruppen untersucht hat (Kapitel 4.1.2). Es wird gezeigt, daß sich diese Studien durch eine Reanalyse in legitimationsbezogenen Begrifflichkeiten in neuem Licht interpretieren lassen, wodurch bislang unverständlich scheinende Teilbefunde erklärt werden können.

1.1 „The bases of social power“ (French/Raven, 1959)

French und Raven haben 1959 einen Aufsatz veröffentlicht, der zur Pflichtlektüre jedes Psychologen gehört, der sich mit der Thematik der Legitimation beschäftigt. Dem Titel nach ist es das Anliegen der Autoren, unterschiedliche Basen der Macht zu differenzieren. French und Raven klären das konzeptionelle Verhältnis zwischen psychologischer Veränderung (engl.: change), sozialem Einfluß und Macht. Um ihr Begriffsverständnis von Macht zu verdeutlichen, sei die Explikation dieser Konstrukte – stark verkürzt – wiedergegeben. Eine psychologische Veränderung umfaßt sämtliche Änderungen in Verhalten, Meinungen, Einstellungen, Bedürfnissen, Werten und allen übrigen Aspekten des psychologischen Feldes einer Person. Sozialer Einfluß ergibt sich als resultierende Kraft aus zwei Komponenten: der Kraft, die auf eine psychologische Veränderung bei einem anderen gerichtet ist, und dem Widerstand des anderen gegen diesen Eingriff. Macht wird definiert als die maximale potentielle Fähigkeit einer Person, Einfluß auszuüben. Folglich ist auch Macht die Resultierende zweier Kräfte, die auf einen Akt und den Widerstand gegenüber diesem Akt zurückgehen. Festzuhalten für die Führungsthematik ist, daß in der Konzeptualisierung French und Ravens Macht und Einfluß sehr eng beieinander liegen.

Im Kernstück ihres Aufsatzes unterscheiden French und Raven fünf Basen der Macht:

- (1) Belohnungsmacht,
- (2) Bestrafungsmacht,
- (3) legitimierte Macht,
- (4) Referentenmacht (Macht durch Identifikation),
- (5) Expertenmacht.

French und Raven betonen, daß analytisch betrachtet die legitimierte Macht die komplexeste dieser Machtformen darstellt. Legitimation ist ihrer Auffassung nach eine „valence in a region which is induced by some internalized norm or value“ (French / Raven, 1959, S. 159). In der Begriffswahl ist deutlich die Handschrift Lewins zu erkennen. Valenz wird ähnlich wie Macht als Fähigkeit verstanden, Kraftfelder aufzubauen. Legitimation baut auf internalisierten Normen auf (vgl. Weber, 1985), welche aus der Erziehung durch Eltern oder Lehrer, durch die Religion oder aus einem anderen ethischen Normensystem abgeleitet worden sein können. Collins und Raven (1969) verdeutlichen, daß Legitimation, da sie selbst eine Überzeugung darstellt, ihrerseits durch alle Arten sozialer Einflußprozesse geformt werden kann, z. B. durch informational Einfluß, Experteneinfluß, Referenteneinfluß oder legitimierte Einfluß. Entscheidend ist, daß die Wirksamkeit der Legitimation als Machtbasis nicht auf die Verfügungsgewalt über Sanktionen angewiesen ist, sondern *unabhängig* davon besteht.

French und Raven definieren legitimierte Macht folgendermaßen: „Legitimate power of O/P is here defined as that power which stems from internalized values in P which dictate that O has a legitimate right to influence P and that P has an obligation to accept that influence“ (French/Raven, 1959, S. 159; vgl. Argyle, 1972, S. 282). Es wird also auch der Zwang des anderen, den Einfluß zu akzeptieren, festgeschrieben. Dies ist eine sehr einseitige Vorstellung der Wirkrichtung legitimer Macht. Problematisch an diesem Begriffsverständnis ist, daß es sich nur schwer vereinbaren läßt mit dem Verständnis von Einfluß als einem reziproken Verhältnis, welches nicht einseitig, sondern wechselseitig determiniert ist. Hinzu kommt, daß bei dieser Definition von legitimer Macht ein Paradox entsteht: In der zuvor wiedergegebenen Auffassung von Einfluß wurde bereits definitiv der Widerstand gegenüber einem Eingriff eingeschlossen. Wenn nun bei der Definition legitimer Macht auf die Pflicht, den Einfluß zu akzeptieren, abgestellt wird, so impliziert dies qua definitionem, daß der andere die Pflicht hat, auch seinen eigenen Widerstand zu akzeptieren. Dies macht wenig Sinn und höhlt den Begriff der Pflicht aus. Hier zeigt sich ein weiteres Mal, wie schwierig es ist, Einfluß als ein wechselseitiges Phänomen zu konzeptualisieren und zugleich mit einer Richtung zu versehen, was bereits an verschiedenen Stellen dieser Arbeit angeklungen ist.

Die Basen legitimer Macht können in kulturell vermittelten Werten, der bestehenden Sozialstruktur oder in der Designation durch einen Legitimationsagenten – etwa einen Vorgesetzten oder den Versuchsleiter – bestehen. Als Beispiel dafür, daß auch mehrere Personen gemeinsam als Legitimationsagenten fungieren können, nennen French und Raven (1959) die Wahl. Die Autoren nehmen an, daß der Erfolg der Legitimation von der Akzeptanz des Legitimationsagenten oder der Prozedur abhängt; bei der Wahl sind es die demokratischen Werte, die akzeptiert werden.

Entsprechend ihrer Wirksamkeit können die Basen der Macht hierarchisch geordnet werden (Hare / Kent, 1994). Dieser Ordnung zufolge hat die Expertenmacht

die geringste Bedeutung, weil sie sich eher allgemein auf die Effektivität bei der Aufgabenerfüllung als auf eine spezielle Relation zu den übrigen Gruppenmitgliedern bezieht. Hare und Kent nehmen an, daß ihrer sozio-emotionalen Wirkung nach die Belohnung weniger verhaltenswirksam sei als die Bestrafung; diese wiederum ordnen sie der Referentenmacht unter – vermutlich weil durch den Wunsch nach Identifikation intrinsische Motivation entsteht. An der Spitze der Rangordnung von Hare und Kent (1994) steht die legitimierte Macht: Der Machthaber verkörpert die Werte der Gruppe, wodurch sich eine starke Verhaltenswirksamkeit ergibt, die nicht nur auf einige sanktionierte Bereiche beschränkt ist. Die hervorgehobene Bedeutung der legitimierten Macht zeigt sich auch, wenn man berücksichtigt, daß die verschiedenen Machtbasen nur selten isoliert, sondern in der Regel in Verbindung miteinander auftreten. Dadurch ergeben sich multiple überlappende Effekte (Collins/Raven, 1969). In diesen Fällen wirkt die Legitimation qualifizierend auf die übrigen Machtbasen, vor allem die sanktionsbasierten: Das Ausmaß der wahrgenommenen Legitimation determiniert, wie effizient der Einsatz von Bestrafungs- und Belohnungsmacht ist (Argyle, 1972). Anders ausgedrückt sind die Verhaltenseffekte von Belohnung und Bestrafung weniger nachhaltig, wenn sie nicht als legitimiert wahrgenommen werden (French/Raven, 1959).

1.2 „Authoritarian versus democratic leaders“ (Lewin, Lippitt/White, 1939)

Kurt Lewin und seine Mitarbeiter (Lewin, Lippitt/White, 1939; Lippitt/White, 1947) haben in einer klassischen Versuchsreihe den Einfluß unterschiedlicher Führungsstile auf das Spielverhalten in Gruppen (engl.: clubs) zehn- bis elfjähriger Jungen untersucht. Die erwachsenen Versuchsleiter wurden den Gruppen als Führer vorgesetzt und führten die Gruppen entsprechend vorab festgelegten Mustern entweder nach einem autoritären, einem demokratischen, oder einem Laissez-faire-Stil. Zur Datenerhebung wurden verschiedene Verfahren verwendet, darunter soziometrische Tests, Befragungen der Kinder, oder Beobachtungen durch abseits sitzende Personen. Der Versuchsablauf, in dem die Jungen mit unterschiedlichen Aktivitäten beschäftigt wurden, war durch verschiedene Einschnitte gekennzeichnet. Dazu gehörte das Zuspätkommen des Führers zum Beginn eines neuen Gruppentreffens, um die Eigeninitiative der Gruppen zu überprüfen, das Alleinlassen der Gruppe für einen bestimmten Zeitraum, um das Interaktionsverhalten während der Abwesenheit des Führers untersuchen zu können, ferner ein verbaler Angriff gegen die Gruppe durch einen Außenstehenden, kompetitive Intergruppentreffen und der Wechsel des Führungsstils. Die abhängige Variable, die für Lewin – nicht zuletzt unter dem Eindruck von Hitlers Machtergreifung – im Zentrum des Interesses stand, war die Aggression der Gruppenmitglieder – untereinander, gegen Sündenböcke, gegen den Führer sowie gegenüber einer „feindlichen“ Gruppe. Außerdem wurden die aufgaben- und nicht-aufgabenbezogene Aktivität der Gruppen sowie freie Beurteilungen der Führer durch die Kinder erhoben.

Von den zahlreichen interessanten Detailergebnissen, die sich in den Auswertungen offenbaren, illustrieren einige die besondere Bedeutung der Legitimation in Gruppenprozessen. Diese sollen hier herausgegriffen werden. Im Vergleich von demokratisch oder laissez-faire-geführten Gruppen zu den autoritären Clubs zeigt sich, daß die autoritär geführten Gruppen dem Willen ihres Führers nur solange gehorchen, wie er anwesend ist. Verläßt der autoritäre Führer den Raum, so führt dies bei einem Teil der autoritären Gruppen zu einem scharfen Anstieg der aggressiven Handlungen, der sich in den beiden anderen Bedingungen nicht beobachten läßt (Lewin, Lippitt / White, 1939). Außerdem kommt es durch das Weggehen des autoritären Führers zu einem merklichen Nachlassen der aufgabenbezogenen Aktivität (Lippitt / White, 1947). Das Ausmaß der aufgabenbezogenen Aktivität betreffend macht es dagegen bei den demokratisch geführten Gruppen keinerlei Unterschied, ob der Führer anwesend ist oder nicht. Ähnlich verhält es sich, wenn der Führer zu spät kommt. In der autoritären Bedingung entwickelt sich keinerlei Gruppeninitiative, wohingegen die demokratisch geführten Gruppen auch ohne den Führer produktiv werden. In der Laissez-faire-Bedingung wiederum entwickeln die Gruppen zwar Aktivitäten, werden jedoch nicht produktiv. Ein dritter Befund zeigt, daß bei dem Übergang vom autoritären Stil zu einem der beiden übrigen Führungsstile die aggressiven Handlungen erheblich zunehmen, was im Anschluß an die beiden übrigen Bedingungen nicht passiert.

Zusammenfassend lassen diese Ergebnisse darauf schließen, daß das Verhalten in den demokratischen Clubs weitgehend auf Freiwilligkeit basiert, während die Teilnahme bei den autoritär geführten Gruppen eher unfreiwilligen Charakter hat. Lewin (1963, S. 283) betont, daß in den demokratischen Clubs ein höheres Maß an Gruppenzusammenhalt, an „Wir“-Gefühl bestanden habe. Zwar wurde in diesen Experimenten die Legitimation des Führers nicht ausdrücklich erhoben, anzunehmen ist jedoch, daß die referierten Unterschiede vor allem darauf zurückzuführen sind, daß der demokratische Führungsstil zu einer höheren Legitimation des Führers beigetragen hat. Diese Annahme läßt sich bei einer Betrachtung der Beschreibungen der verschiedenen Führungsstile erhärten (Lewin, Lippitt / White, 1939). Demnach war der demokratische Stil vor allem dadurch gekennzeichnet, daß er den Kindern ein hohes Maß an Partizipation gewährt und gleichzeitig stark an ihren Bedürfnissen orientiert ist. Als Konsequenz wurde der demokratische Führer von den Kindern durchweg positiv beurteilt und im direkten Vergleich in fast allen Fällen den autoritären Führern vorgezogen. Der demokratische Führungsstil hat folglich die Akzeptanz des Führers und damit seine Legitimation verbessert.

Durch die Einführung des Konstruktes der Legitimation läßt sich außerdem ein weiterer Befund interpretieren, den Lippitt und White (1947) nicht recht einzuordnen wissen (sie schreiben, dieser Befund „may or may not be a meaningful result“ [S. 323]): Die Abwesenheit des Führers führte bei den Laissez-faire-Clubs zu einer merklichen *Steigerung* der Produktivität. Dieser Befund verliert indes seinen Überraschungsgehalt, wenn man sich vor Augen führt, daß der Laissez-faire-Stil, der durch weitgehende Passivität des Führers gekennzeichnet ist, wohl kaum dazu ge-

eignet ist, die Legitimation des Führers zu verbessern. Das Versäumnis des eingesetzten Führers, durch sein Verhalten seine Position zu legitimieren, führt zu einem Nachlassen der Aktivität. Die weiteren Ausführungen von Lippitt und White stützen diese Argumentation. Denn sobald bei den *laissez-faire*-geführten Gruppen der (untätige) erwachsene Führer den Raum verlassen hatte, übernahm häufig einer der Jungen die Koordination der Aktivität. Die hiermit angerissene Problematik soll in Kapitel 4.2.3 in Zusammenhang mit Hollanders (1964) Idiosynkrasiekreditmodell wieder aufgenommen werden.

Es könnte gegen die voranstehende Interpretation der Einwand geäußert werden, daß das, was hier als Legitimation bezeichnet worden ist, lediglich ein Epiphänomen der Beliebtheit des Führers sei: anerkannt ist derjenige Führer, der auch beliebt ist. Bei den demokratischen Führern ist das Zusammentreffen von Beliebtheit und Anerkennung offenkundig. Gleichwohl zeigt die Befundlage bei den *Laissez-faire*-Führern, daß dieser Einwand nicht trägt. Der *Laissez-faire*-Führer hat keine Akzeptanz, was der Anstieg der Produktivität nach einer Übernahme der Führerrolle durch einen informalen Führer demonstriert. Die Anerkennung fehlt, weil der Führer nicht den Normen entspricht, sich möglichst aktiv am Gruppenprozeß zu beteiligen. Zugleich wird das Fehlen jeglicher Strenge und Einschränkung von der großen Mehrzahl der Jungen durchaus begrüßt und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle dem autoritären Führer vorgezogen (Lewin, Lippitt / White, 1939)⁹. Demzufolge ist der *Laissez-faire*-Führer durchaus beliebt; anerkannt als Führer ist er nicht.

2. Legitimation im Gruppenprozeß

Legitimation hat eine janusköpfige Bedeutung. Auf der einen Seite stellt Legitimation eine Ursache dar. Legitime Autorität wird durch die geltenden Normen anerkannt, ihr Einfluß wird akzeptiert und ist daher besonders wirksam. Dieser Bedeutungsaspekt steht in der Analyse von French und Raven (1959) im Vordergrund. Auf der anderen Seite ist Legitimation das Ergebnis eines Prozesses: Die Anerkennung, derer es bedarf, um als Autorität akzeptiert zu werden, muß durch normkonformes Verhalten erworben werden. Dieser Aspekt wurde bei der Reanalyse der Experimente von Lewin, Lippitt und White (1939) besonders betont.

Auf die Notwendigkeit einer Betrachtung sowohl des Effektes von Legitimation als auch seines Zustandekommens weisen Katz und Kahn (1978) hin: „it [legitimacy] refers both to social situations in which widespread compliance occurs and to the psychological processes within individuals that account for their compliance“ (S. 300). Konzeptionell zeigt sich die Nähe zu austauschtheoretischen Überlegungen: Was unter Legitimation zu verstehen ist, hängt von geschriebenen und unge-

⁹ Bedauerlicherweise fehlen in dem zitierten Werk die Angaben, die einen direkten Vergleich der Beliebtheit demokratischer und *Laissez-faire*-Führer erlauben würden.

schriebenen Regeln ab, deren Zustandekommen und Interpretation einem Entwicklungsprozeß geteilter Bedeutungen unterliegen (Bass, 1990, S. 294 f.).

French und Raven (1959, S. 151) grenzen in ihrem Aufsatz die Analyse von Gruppen ausdrücklich aus und beschränken ihre Ausführungen auf die Wirkungen von Macht und Einfluß gegenüber einzelnen Personen; der Grund dafür liegt wohl vor allem darin, daß andernfalls die Wechselbeziehungen derart komplex sind, daß eine formale Beschreibung unhandlich wird. Von Cranach (i.D.) weist jedoch darauf hin, daß einer Übertragung der Analyse von French und Raven auf Gruppen prinzipiell nichts entgegensteht. Wenn also die Konsequenzen und Bedingungen von Legitimation auf der Ebene von Gruppen erläutert werden, dann geht es dabei vor allem um inhaltliche Erwägungen, weniger um eine formalisierte Darstellung.

In der Gruppe spiegelt die zweigesichtige Bedeutung von Legitimation das reziproke Verhältnis der Führer-Geführten-Beziehung wieder: Der eingesetzte Führer besitzt formale Macht und daher Einfluß auf die Gruppe. Dennoch können im Gruppenprozeß informelle Machtbeziehungen entstehen, die den Status des Führers in Frage stellen (vgl. Butler, 1978). Zur Umschreibung dieses Phänomens verwenden Hollander und Offermann (1990) die Formulierungen „power to“ und „power from“. Im folgenden werden einerseits die Wirkungen von Legitimation beschrieben (Kapitel 4.2.1) und andererseits die Bedingungen von Legitimation aufgezeigt (Kapitel 4.2.2). Diese Trennung dient lediglich der Analyse; in der Realität sind Bedingungen und Wirkungen von Legitimation wegen des interaktiven Charakters des Konstruktes eng miteinander verquickt. Schließlich (Kapitel 4.2.3) wird das Idiosynkrasiekreditmodell von Hollander (1964, 1987) beschrieben, welches eine empirisch gestützte Integration der beiden Bedeutungen von Legitimation zuläßt.

2.1 Wirkungen von Legitimation

Legitimation verbessert die Möglichkeit, Einfluß zu nehmen, indem sie Akzeptanz und Anerkennung bewirkt. Die Wirkung von Legitimation auf die Akzeptanz illustriert ein frühes Experiment von Torrance (1954; zit. nach Steiner, 1972, S. 25). Als Versuchspersonen dienten B-26 Bomberbesatzungen. Jede Gruppe bestand aus einem Piloten, einem Navigator und einem Schützen. Zunächst wurden die einzelnen Personen voneinander isoliert und jede Person mußte für sich versuchen, die gestellte Problemlöseaufgabe (das Pferdehandelsproblem, vgl. Anhang: A3) zu lösen. Auf diese Weise ließ sich bestimmen, welche Personen die korrekte Lösung berechnet hatten. In einem zweiten Durchgang wurden die Gruppen wieder versammelt und sollten über ihre individuellen Lösungen diskutieren und sich dabei auf ein gemeinsames Ergebnis einigen. Die interessierende Frage war, inwieweit es denjenigen Personen, die die richtige Lösung der Aufgabe berechnet hatten, gelingen würde, ihre Kollegen von der richtigen Lösung zu überzeugen.

37 Prozent der Schützen, die die korrekte Antwort kannten, konnten den Rest ihrer Besatzung nicht dazu bringen, diese Lösung zu akzeptieren. Dagegen gelang es nur 20 Prozent der Navigatoren, die die richtige Lösung berechnet hatten, nicht, ihre Kollegen zu überzeugen, und bei den Piloten sank dieser Prozentsatz weiter auf lediglich sechs Prozent. Es zeigt sich, daß der als legitimiert wahrgenommene Status des Piloten die Akzeptanz seines Lösungsvorschlages verbessern konnte. Dadurch hatte der Pilot einen größeren Einfluß auf die Gruppe als die ihm unterstellten Personen. Der Effekt, daß die Schützen den Rest ihrer Besatzung häufig nicht von der korrekten Antwort überzeugen konnten, kann dadurch erklärt werden, daß alternative soziale Entscheidungsschemata (vgl. Thomas/Fink, 1961; Davis, Laughlin/Komorita, 1976; Lord/Alliger, 1985) außer Kraft gesetzt werden: Es setzt sich nicht die Wahrheit, sondern die Autorität durch. Dies mag daran liegen, daß die Entscheidung des Führers starke Normen transportiert und daher eine Orientierung an seiner Entscheidung opportun erscheint. Zudem verdeutlicht dieses Experiment, daß sich der Einfluß der Autorität auch auf Aufgaben ausdehnt, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der übertragenen Position stehen.

Milgram (1963) liefert eindrucksvolle Belege dafür, daß einer als legitimiert wahrgenommenen Autorität extremer Gehorsam entgegengebracht werden kann. In einer Reihe von Experimenten trug der Versuchsleiter den Versuchspersonen auf, einer anderen Person – die tatsächlich ein Mitarbeiter des Versuchsleiters war – zu Lernzwecken vermeintliche Elektroschocks zu verabreichen. Eine Vielzahl der Probanden kam den Aufforderungen des Versuchsleiters nach, die Schockstärke – obwohl die Schmerzensschreie des Opfers immer lauter wurden – zu erhöhen, zum Teil über eine als „tödlich“ markierte Schwelle hinaus. Je geringer jedoch die wahrgenommene Autorität des Versuchsleiters war – als Indizien dafür verwendeten die Probanden den offiziellen Anschein, der durch den Ort, an dem die Versuche stattfanden, erweckt wurde, und die Gepflegtheit der Kleidung des Versuchsleiters – desto weniger gehorsam waren die Probanden.

Die normative Kraft, die von der Legitimation ausgeht, läßt sich auch in dem Phänomen der „Macht des Machtlosen“ verdeutlichen (Collins/Raven, 1969). Da es eine bedeutsame Norm darstellt, hilflosen Personen zu helfen, können hilflose Personen auf den Umstand ihrer Hilfsbedürftigkeit verweisen, um auf diese Weise sozialen Einfluß auf andere auszuüben und sie zur Hilfeleistung zu bewegen. Weil dieser Mechanismus aufgrund der unterliegenden Normen funktioniert, sprechen Collins und Raven davon, daß der Hilfsbedürftige dazu legitimiert ist, Hilfe zu empfangen.

In der Führung zeigt sich der Effekt der Legitimation zum Beispiel darin, daß der Führer einen größeren Einfluß auf die Richtung der aufgabenbezogenen Aktivitäten einer Gruppe nehmen kann, weil er in der Einschätzung der Geführten dazu legitimiert ist (Gouldner, 1950). Ein Experiment, von dem Hollander und Julian (1970, Experiment 2) berichten, demonstriert, daß die wahrgenommene Akzeptanz die Einflußmöglichkeit des Führers verbessert. In der umgedrehten Betrachtung

führen Einflußversuche von Managern, wenn sie nicht als legitimiert wahrgenommen werden, zu einem Verlust von Macht (Biggart/Hamilton, 1984). Die Bedeutung der Legitimation offenbart sich auch in einer Studie von Bartol (1973), bei welcher der Geschlechtsbias in der Leistungsbeurteilung, die als Fremdeinschätzung des Einflusses einer Person aufgefaßt werden kann, untersucht wurde. In den betrachteten Gruppen wurde der aufgabenbezogene Beitrag von Frauen von den übrigen Gruppenmitgliedern in der Regel geringer eingeschätzt als der von Männern. Dieser Unterschied nivellierte sich jedoch, wenn einer Frau offiziell die Leitung der Gruppe übertragen wurde.

Durch seine Legitimation wird der Führer zu einer Autorität (vgl. Biggart/Hamilton, 1987; Levine/Moreland, 1990). Die Autorität verkörpert die akzeptierten Normen, welche ihre Legitimation ausmachen; in einer Autoritätsbeziehung steht weniger die Person, sondern das Symbolhafte der Autorität im Vordergrund (Bierstedt, 1954). Katz und Kahn (1978, S. 300) halten die Akzeptanz des Autoritätsverhältnisses für eine notwendige Bedingung sowohl für das Bestehen einer Organisation als auch für die individuelle Teilnahmeentscheidung (vgl. March/Simon, 1958). Das Individuum wägt Kosten und Nutzen der Teilnahme an einer Organisation gegeneinander ab. Wenn die in der Organisation herrschenden Normen allzu starke Widersprüche hervorrufen, wird die Teilnahme an einer Organisation nicht ratsam erscheinen. Und auch die Organisation bedarf der Akzeptanz des Autoritätsverhältnisses: „Der Bestand jeder ‚Herrschaft‘ in unserem technischen Sinn des Wortes ist selbstverständlich in der denkbar stärksten Art auf die Selbstrechtfertigung durch den Appell an Prinzipien ihrer Legitimation angewiesen“ (Weber, 1985, S. 549). Die Prinzipien der Legitimation umfassen die ihr unterliegenden Normen. Mit der Akzeptanz einer Autoritätsbeziehung übernehmen die Organisationsmitglieder diese Normen, von denen oftmals eine stärkere Verhaltenswirksamkeit ausgeht als von schlichten Überzeugungstechniken (March/Simon, 1958, S. 90). Die Normen geben dem Verhalten der Organisationsmitglieder eine Orientierung, wodurch das Verhalten quasi regelbunden verläuft und prognostizierbar wird. Die universale Akzeptanz der entpersonalisierten, auf Legitimation beruhenden Autoritätsbeziehungen verleiht einer Organisation Stabilität.¹⁰

In den voranstehenden Ausführungen ging es zentral um die Reaktionen derjenigen, die der Autoritätsbeziehungen untergeordnet sind. Legitimation hat jedoch auch einen Effekt auf das Verhalten der Autoritätsperson. Hollander und Julian (1970, Experiment 4) konnten zeigen, daß sowohl gewählte als auch ernannte Führer zu einer eigenmächtigen Umänderung der Gruppenentscheidung vor allem dann bereit sind, wenn ihnen die volle Unterstützung ihrer Gruppe suggeriert wird, d. h. wenn sie sich für legitimiert halten. Außerdem läßt sich experimentell demon-

¹⁰ Diese stabilisierende Wirkung vermutet Witte (1993, S. 152) auch bei Gruppen, wobei in der angegebenen Textstelle nicht deutlich wird, ob zur Stabilität von Gruppen eher ein Verhältnis von Über- und Unterordnung oder gerade umgekehrt die Ausgewogenheit der Machtverhältnisse beiträgt.

strieren, daß eine Person eher danach strebt, die Führung zu übernehmen, wenn sie positive Peer-Ratings erhalten hat (Hollander/Julian, 1969).

Die Legitimation wirkt sich folglich auf das Verhalten sämtlicher Interaktionspartner aus. Welche Wirkungen im einzelnen zu erwarten sind, läßt sich nicht pauschal beantworten. Dies hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, etwa von der Art der betrachteten Sozialbeziehung, den Normen, auf denen die Legitimation basiert, und den Unwägbarkeiten des Interaktionsprozesses. Nachfolgend wird dargelegt, daß die wahrgenommene Legitimation selbst einem Entwicklungsprozeß unterliegt, in dessen Verlauf sie von verschiedenen Faktoren beeinflußt wird.

2.2 Bedingungen von Legitimation

Anhand des klassischen Experimentes von Torrance (1954) mit Bomberbesatzungen wurde ein erster Eindruck dafür vermittelt, daß Legitimation eine Akzeptanz für Entscheidungen bewirken kann. Das gleiche Experiment läßt sich ein weiteres Mal anführen – nunmehr jedoch als Beleg dafür, daß die Autoritätsposition allein nicht ausreicht, um einflußreich zu sein. Statt dessen hängt die Akzeptanz von Autorität – ihre wahrgenommene Legitimation – auch von dem Interaktionsgeschehen ab. Torrance schaffte in diesem Experiment zwei verschiedene Bedingungen. In der einen Bedingung arbeiteten die regulären Besatzungen zusammen. In der zweiten Bedingung setzte Torrance jeweils einen Piloten, einen Navigator und einen Schützen aus verschiedenen Besatzungen zu Ad-hoc-Gruppen zusammen. Die Resultate der regulären Besatzungen wurden bereits im voranstehenden Kapitel referiert. Demgegenüber wirkte sich bei den Ad-hoc-Gruppen der höhere Status der Piloten ungleich schwächer aus. Hier konnten nämlich 90 Prozent der Navigatoren und 88 Prozent der Schützen ihre Gruppen von der richtigen Lösung überzeugen.

Der Befund, daß sich die niedrigeren Ränge in den Ad-hoc-Gruppen besser durchsetzen konnten, läßt darauf schließen, daß die Piloten der regulären Besatzungen eine höhere Legitimation besessen haben, weil sie einen größeren Einfluß auf den Problemlöseprozeß nehmen konnten. Vermutlich haben sich die Piloten ihre Legitimation im Laufe der gemeinsamen Vergangenheit mit den übrigen Besatzungsmitgliedern erworben. Die Tatsache, daß nicht nur die Differenzen, sondern auch das Ausmaß des Versagens bei den regulären Besatzungen größer war, offenbart eine Manifestation des Groupthink-Phänomens (Janis, 1982), allgemein gesprochen einen dysfunktionalen Effekt formaler Führung (vgl. Kapitel 3.2.4).

Die Überlegung, daß der Interaktionsprozeß ein entscheidender Einflußfaktor der Legitimation darstellt, elaboriert Read (1974): „leader legitimacy cannot be considered a general disposition but involves a complex interaction of attitudes toward the leader and his source of authority, with the leader’s actual behavior contributing substantially to his task influence and continuing legitimacy“ (S. 203).

Hollander (1964) systematisiert dies und unterscheidet drei Arten, durch die Legitimation erworben werden kann. Dies sind:

- (1) die Quelle der Autorität,
- (2) die wahrgenommene Kompetenz,
- (3) die Identifikation mit der Gruppe.

Zu (1): Read (1974) bezeichnet die Quelle der Autorität des Führers als seine „initiale“ Legitimation. Sie beruht auf einem impliziten sozialen Kontrakt (Yukl, 1994). Bereits der Status, Führer zu sein, verleiht Autorität. Lord (1977) konnte experimentell zeigen, daß sich die Fremdbeurteilung von Führung vor allem nach der Quelle der Autorität und weniger nach dem beobachtbaren Führungsverhalten richtet. Welche Autoritätsquellen akzeptiert werden, ist von Normen und Regeln sowie von Traditionen und Gebräuchen abhängig. Biggart und Hamilton (1987) sprechen in diesem Zusammenhang von einem „historischen Erbe“ und verweisen damit auf die Kulturrelativität von Legitimationsquellen. Die Menge unterschiedlicher Autoritätsquellen ist folglich prinzipiell unbeschränkt. Autorität kann etwa vererbt, an die Verfügungsgewalt über Eigentumsrechte gebunden, oder an Alter, Geschlechts- oder Rassenzugehörigkeit geknüpft sein.

Read (1974) verweist auf den Umstand, daß die Akzeptanz der Autoritätsposition auch damit zusammenhängt, durch welchen Legitimationsagenten der Führer seine Autorität erhält. Er unterscheidet die Ernennung durch externe Autoritäten, die Wahl durch die Betroffenen und die Legitimation durch die betreffende Person selbst, indem sie die Führungsposition usurpiert. Beispiele für externe Legitimationsagenten sind bei der Ernennung eines Pflichtverteidigers das zuständige Gericht, bei Führungskräften in der Regel übergeordnete Vorgesetzte und bei ernannten Führern in Laborexperimenten der Versuchsleiter. Read (1974) konnte zeigen, daß es sich positiv auf den wahrgenommenen Einfluß und die Überzeugungskraft auswirkt, wenn der Legitimationsagent ein Experte ist (vgl. Knight / Weiss, 1980).

Die Wahl des Führers ist eine Form kollektiver Legitimation. Der Führer erhält durch die Wahl einen „akkreditiven Status“ (Hollander, 1987, Sp. 792), welcher für einen kräftigen Rückhalt bei den Geführten sorgt. Lewin (1947a) vermutet, daß die Statusunterschiede zwischen dem Führer und den Geführten weniger ausgeprägt sind, wenn alle Gruppenmitglieder in den Legitimationsprozeß einbezogen werden. Ernennung und Wahl als idealtypische Quellen der Autorität wurden intensiv erforscht. Eine Auswahl von Befunden zu dieser Gegenüberstellung wird in Kapitel 4.3.2 referiert.

Bezüglich der Wirksamkeit von Eigenanstrengungen, die Führung zu übernehmen, referieren Bass (1990, S. 91) und Read (1974) eine Reihe von Befunden, die zeigen, daß Gruppen bereit sind, einer Person Autorität zuzubilligen, wenn sie die Anstrengungen dieser Person, die Führung der Gruppe zu übernehmen, erkennen. In welchem Ausmaß sich eine Person derartiger Anstrengungen befleißigt, ist auch davon abhängig, welchen Status sie bereits erlangt hat (Bass, 1990, S. 92).

Zu (2): Es fördert die Legitimation des Führers, wenn er als kompetent eingeschätzt wird (Hollander, 1964, 1993). Dies konnten Hollander und Julian (1970, Experiment 3) auch im Experiment belegen: die Geführten schätzen den Aufgabenbeitrag des kompetenten Sprechers höher ein, sind zufriedener mit ihm und möchten sich lieber weiterhin von ihm vertreten lassen. Read (1974), der seine eigenen Experimentaldaten zugrundelegt, nimmt an, daß die Kompetenz des Führers unabhängig von der Quelle seiner Autorität beurteilt wird. Hollander und Julian (1970, Experiment 3) dagegen können zeigen, daß die Quelle der Autorität eine Moderatorvariable des Einflusses der Kompetenz auf die Akzeptanz darstellt (vgl. Kapitel 4.3.3).

Ein Führer erweist sich in dem Maße als kompetent, wie es ihm gelingt, den an ihn gestellten Erwartungen zu entsprechen (vgl. Borg, 1957). Diese Erwartungen betreffen den effizienten Umgang mit den Problemen der Gruppe sowie die Erfüllung der Bedürfnisse der Gruppenmitglieder (vgl. Blau, 1964). Gelingt es dem Führer, diese Erwartungen zu erfüllen, so wird er von den Geführten anerkannt. Dies trägt dazu bei, die initiale Legitimation, die der Führer durch eine der oben beschriebenen Quellen der Autorität erlangt haben mag, abzusichern und zu verfestigen.¹¹ Diese Auffassung läßt sich empirisch erhärten: Gordon und Rosen (1981) gelangen bei einem Review von Labor- und Feldexperimenten zur Thematik des Führungswechsels zu dem Ergebnis, daß Führer sowohl von ihren Legitimationsagenten als auch von den Erwartungen der Geführten abhängig sind.

Als Indikator für die Kompetenz des Führers dient der wahrgenommene Erfolg der Gruppe. In einem Experiment von Hollander und Julian (1970, Experiment 3) wurde die Erfolgs- bzw. Mißerfolgsbedingung manipuliert. Es zeigte sich, daß die Gruppenmitglieder Erfolg oder Mißerfolg vor allem auf den Führer attribuieren – weitgehend unabhängig von dessen tatsächlicher Beteiligung (vgl. Meindl, 1995). In einem weiteren Experiment ergab sich, daß auch die Zeitdauer, über die eine Person bereits die formale Gruppenführung innehat, als Indikator für die Kompetenz dieser Person verwendet wird und so zu ihrem akkordierten Status beiträgt (Hollander, 1961). Die durch die Instruktionen manipulierte Verweildauer des Führers in der Gruppe verstärkte die Bereitschaft der Versuchsteilnehmer, dieser Person eine Autoritätsposition zuzubilligen.

Gilt der Führer als kompetent, so kann eine sich selbst verfestigende Entwicklung in Gang kommen, die mit der Metapher einer *Legitimationsspirale* treffend erfaßt wird. Die Kompetenz des Führers stärkt seine Akzeptanz und gleichfalls seine Legitimationsbasis. Dies verschafft ihm den Rückhalt, den er benötigt, um die Energien der Gruppe wirkungsvoller entsprechend den Erwartungen der Gruppenmitglieder einzusetzen, was wiederum seine Akzeptanz verbessert (vgl. Jones, 1938; zit. nach Bass, 1990). In einem Experiment von Goldmann und Fraas (1965)

¹¹ So intuitiv plausibel dieser Zusammenhang aber erscheint, so schwierig ist es, genau anzugeben, welche Verhaltensweisen oder Führungsfunktionen es sind, die im Einzelfall zur Legitimation des Führers beitragen (vgl. Kapitel 3.2.4).

ergab sich, daß Gruppen, deren Führer ihrer Kompetenz entsprechend ernannt worden waren, eine höhere Leistung erzielen konnten als Gruppen, in denen der Führer gewählt oder nach dem Zufallsprinzip ernannt worden war.

Die Spirale kann jedoch auch in umgekehrter Richtung verlaufen. Wenn der legitimierte Führer den Erwartungen der Gruppe nicht entspricht – Hollander (1992) bezeichnet dies als „anticipointment“ –, so besteht die Gefahr, daß seine Position usurpiert wird, oder daß er zurückgestuft wird. Hier zeigt sich das Gegengesicht der einseitigen Attribution von Erfolg oder Mißerfolg auf den Führer: Bei Nichterreichen der gesetzten Ziele fällt es leichter, nur den Führer – quasi als Symbol – auszuwechseln, als die gesamte Gruppe neu zu formieren (Pfeffer, 1977; Hollander, 1992). Evan und Zelditch (1961) konnten experimentell zeigen, daß die versteckte Mißachtung von technischen Regeln und Vorschriften zunimmt, wenn der Vorgesetzte über einen unzureichenden Wissenstand verfügt. Gleichwohl zeigt die Befundlage auch, daß der als legitimiert wahrgenommenen Führer bei Inkompetenz seine Akzeptanz nur zögerlich verliert. Auch bei Inkompetenz des Führers bekunden die Geführten weiterhin nach außen, daß sie seine Legitimation akzeptieren (Evan/Zelditch, 1961). Sie haben offensichtlich Hemmungen gegen eine vorschnelle Bekundung von Illoyalität.

Die wahrgenommene Kompetenz des Führers wirkt sich nicht nur direkt auf seine Akzeptanz durch die Geführten aus. Die subjektive Kompetenz, eng verwandt mit dem Konstrukt der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1977; vgl. Kapitel 5.2), verändert außerdem die Einstellungen des Führers selbst, wirkt sich auf sein Verhalten aus und trägt so auch indirekt zu seiner Legitimation bei. Die einstellungsmodifizierende Wirkung dokumentiert ein Befund von Heilman, Simon und Repper (1987), demzufolge die subjektive Einschätzung der eigenen Fähigkeit unabhängig von dem Geschlecht einer Person ihre Führungseignung im Selbsturteil beeinflusst. Die Verhaltensrelevanz äußert sich beispielsweise darin, daß Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eine Wirkung im Sinne der Selbstselektion haben können: Die Erwartung, einen produktiven Beitrag zur Aufgabenerfüllung der Gruppe leisten zu können, beeinflusst bei Extrovertierten das Ausmaß ihrer Anstrengung, die Führung der Gruppe zu übernehmen (Gray, Richardson/Mayhew, 1968).

Zu (3): Neben der Quelle der Autorität und der subjektiven Kompetenz trägt schließlich die wahrgenommene Identifikation des Führers mit der Gruppe zu seiner Legitimation bei (Hollander, 1964). Um Einfluß ausüben zu können, wird erwartet, daß der Führer die Normen der Gruppe internalisiert hat (Gibb, 1969). Dazu muß sich der Führer der Gruppe gegenüber loyal zeigen. Sein Verhalten sollte sich daher an den Gruppennormen orientieren und Konformität dokumentieren. Konformität bezeichnet Hollander unter Verweis auf Homans' (1961) Austausch-theorie als „Belohnung, die Interaktionen glättet“ (Hollander, 1987, Sp. 793).

Allgemein ausgedrückt fördert Konformität mit den bestehenden Normen die Legitimation, eine Mißachtung der Normen dagegen führt zu einem Verlust an Legitimation. Dies läßt sich beispielsweise in bezug auf Fairneß und Handlungsfrei-

heit demonstrieren, zwei Normen, die in westlichen Gesellschaften überwiegend anerkannt sind. Fairneß, die sich neben der Verteilungsgerechtigkeit insbesondere in der prozeduralen Fairneß einer Autorität ausdrückt, trägt in hohem Maße zur Legitimation einer Autorität bei (Tyler/Lind, 1992). Im Extremfall kann eine übersteigerte Orientierung an der Norm der Fairneß die unerwünschte Konsequenz haben, daß es ein Führer unterläßt, die der Situation angemessenen Führungsfunktionen zu erfüllen, um vermeintliche Egalitätsprinzipien nicht zu verletzen und die Identifikation der Gruppe nicht zu gefährden (Wood, 1989). Die Norm der Handlungsfreiheit betreffend läßt sich zeigen, daß die Mitglieder einer Gruppe mit starker Reaktanz gegenüber einem Führer reagieren, der ihren Entscheidungsspielraum einengt (vgl. Wilke/v. Knippenberg, 1988).

Der Führer, der Konformität zu den Gruppennormen demonstriert, wird selbst zur Integrationsfigur, der die Normen und Werte der Gruppe verkörpert. Hollander (1992) und Neuburger (1984) verweisen gleichermaßen auf Sigmund Freuds (1971, erste Aufl. 1921) Konzept des Führers als eines mit Libido besetzten, geteilten Ich-Ideals. Die Ausführungen Neubergers (1984) verdeutlichen Freuds Konzeptualisierung des Prozesses, in dessen Konsequenz die Regression zur Legitimation des Führers beiträgt:

Bei der Massen- oder Gruppenbildung ist nun typisch, daß alle Individuen ein gemeinsames Liebesobjekt haben: den Führer. Die Erfüllung der sexuellen Triebansprüche wird versagt und muß unterdrückt werden, so daß die zielgehemmte Sexualität sich nicht in der Objektwahl manifestieren kann – sie regrediert auf eine Identifizierung mit dem Führer, der als Ich-Ideal verinnerlicht wird. Der Führer ersetzt das Über-Ich: das Individuum ist fremdbestimmt und übernimmt die normativen Regeln seines Verhaltens vom Führer. (S. 93)

Es soll an dieser Stelle nicht der Versuch unternommen werden, diese Vermutungen in empirisch gehaltvolle Aussagen zu übersetzen. Aus Sicht der Theorie soll ergänzt werden, daß die Identifizierung mit dem Führer erleichtert wird, wenn der Führer eine initiale Legitimation besitzt, als kompetent wahrgenommen wird und wenn er seinerseits die bestehenden Gruppennormen internalisiert hat. Bislang fehlt es jedoch an Belegen, welche die vermutete Bedeutung der Identifikation auch empirisch stützen. Indes besteht wohl auch kein unüberbrückbarer Widerspruch zwischen den Annahmen Freuds und der bestehenden empirischen Befundlage, wenn gleich die Ansichten darüber auseinandergehen, inwieweit der Führer von den Geführten auch gemocht wird oder nicht (French/Stright, 1991; Schuler, 1982; Stocker-Kreichgauer/v. Rosenstiel, 1982). Wie sich – empirisch gestützt – das Ineinandewirken der Bedingungen und Wirkungen von Legitimation vorgestellt werden kann, wird durch das Idiosynkrasiekreditmodell von Hollander aufgezeigt.

2.3 Idiosynkrasiekreditmodell (Hollander, 1964, 1987)

Anhand eines klassischen Feldexperimentes läßt sich der Kern des zugrundeliegenden Problems, auf den sich Hollanders (1964, 1987) Idiosynkrasiekreditmodell

bezieht, verdeutlichen. Merei (1958) bildete Spielgruppen aus Kindern, die sich bei der vorangegangenen Beobachtung ihres Spielverhalten als submissiv gezeigt hatten. Die so entstandenen Gruppen ließ Merei einige Male miteinander spielen. So konnte Merei beobachten, daß sich stabile Interaktionsmuster ergaben. Die Verhaltensnormen betrafen z. B. die Sitzordnung, verschiedene Rituale und Spielfolgen, die Aufteilung des Besitzes bestimmter Objekte etc. In die auf diese Weise formierten Gruppen führte Merei nun jeweils ein weiteres Kind ein, welches sich in der vorangegangenen Beobachtung als dominant erwiesen hatte; meist waren diese Kinder auch ein wenig älter als die anderen. Es zeigte sich, daß die Versuche der Neuankömmlinge, Einfluß auszuüben, zunächst in fast allen Fällen fehlschlagen. Erst, nachdem die Neuankömmlinge die Regeln der Gruppe übernommen hatten – sie gaben den übrigen Kindern Empfehlungen, die diese ohnehin eingehalten hätten, oder nahmen verschiedene Objekte in Besitz, gestatteten jedoch den übrigen Kindern, diese Gegenstände, wie sie es bereits gewohnt waren, zu verwenden – konnten die dominanten Kinder beginnen, ihrerseits Einfluß auszuüben, indem sie die Spielregeln in kleinen Schritten abänderten.

Scheinbar besteht eine paradoxe Situation: Einerseits wird vom Führer erwartet, daß er sich den Normen der Gruppe in besonderer Weise unterordnet. Zugleich werden gerade vom Führer innovative Anstöße für den Gruppenprozeß erhofft. Zur Auflösung dieses Paradoxons entwickelte Hollander (1964, 1987) das Idiosynkrasiekreditmodell: Je größer die Akzeptanz des Führers oder, allgemeiner, eines „would-be-leader“ (Hollander, 1985, S. 502) in der Gruppe ist, desto stärker ist sein Kredit, der ihm durch die Geführten zugebilligt wird. Dieser Kredit ist gleichbedeutend mit einem Freiraum für Veränderungen, oder generalisierend ausgedrückt: für Einfluß (Hollander/Julian, 1969). Der Begriff „Idiosynkrasiekredit“ verweist darauf, daß sich der gewährte Freiraum gerade auf besondere Abweichungen bezieht, die sich von den bestehenden Gruppennormen abheben. Auch Blau (1964) nimmt an, daß es dem legitimierten Führer aufgrund seines akzentuierten Status gestattet ist, von den Gruppennormen abzuweichen. Um die dafür nötige Akzeptanz herzustellen, sollte der Führer zum einen Kompetenz und zum anderen Konformität zeigen (vgl. Kapitel 4.2.2). Wesentlich an dem Idiosynkrasiekreditmodell ist die prozeßbezogene Sicht, wie Hollander in verschiedenen Experimenten mit Problemlösegruppen zeigen konnte (vgl. Hollander, 1985, S. 502 f.): Die frühe Nonkonformität eines ansonsten kompetenten Gruppenmitgliedes blockiert die Akzeptanz seines Einflusses. Wenn es dem Führer dagegen gelingt, sich frühzeitig als kompetent *und* loyal zu zeigen, dann kann seine zu einem späteren Zeitpunkt gezeigte Nonkonformität zu einer Änderung der Gruppennormen führen und so zur Innovation beitragen.

Der Kredit des Führers mag eine Belohnung für rollenkonformes Verhalten darstellen. Dies entspricht wohl Hollanders Auffassung (vgl. Hollander, 1964, 1987). Alternativ dazu ist denkbar, daß durch das kompetente und loyale Verhalten des Führers die Erwartungen der Geführten *steigen* und daß nunmehr der Führer die derart erhöhten Erwartungen nur durch innovatives Verhalten zu erfüllen imstande

ist. Letzteres würde auch erklären, weshalb die Geführten den gewonnenen Kredit wieder entziehen, wenn er nicht zu innovativem Handeln verwendet wird: „The leader who ‚sits‘ on his or her credits may be seen as lacking the ‚will‘ to take action in line with the role obligations“ (Hollander, 1985, S. 502). Wird der Kredit dagegen ausschließlich als Belohnung für vergangenes Verhalten interpretiert, so bleibt unverständlich, wie es zu dem Akzeptanzverlust kommen kann, wenn die innovative Verhaltensänderung ausbleibt. Diese Überlegungen erklären auch, weshalb ein Laissez-faire-Führer, der weder Engagement noch Verantwortlichkeit zeigt, nicht akzeptiert wird (vgl. Kapitel 4.1.2).

3. Befundlage zu ausgewählten Quellen der Autorität

Zur Verbesserung seiner Akzeptanz kann der Führer durch besondere Anstrengungen und durch ein geeignetes Impressionsmanagement den Eindruck vermitteln, er sei kompetent und gegenüber den Gruppennormen loyal; die Quelle seiner Autorität jedoch muß auch der Führer als eine vorbestimmte Tatsache hinnehmen. Zugleich stellt die Quelle der Autorität den entscheidenden Faktor für die initiale Legitimation des Führers, mithin für seine Akzeptanz bei den Geführten dar. Dieser Variable gebührt daher besondere Aufmerksamkeit.

Es soll die Befundlage zu den Quellen der Autorität dargelegt werden. Die Forschungsfelder gruppieren sich um drei miteinander eng zusammenhängende Fragenkomplexe: Zum einen geht es um den Vergleich des Gruppenprozesses bei führerlosen Gruppen und bei solchen Gruppen, bei denen vorab ein Führer bestimmt wurde (Kapitel 4.3.1). Die zweite Frage betrifft die Bedingungen für das Entstehen von Führung, d. h. dafür, daß ein Gruppenmitglied in initial führerlosen Gruppen zum Führer wird (Kapitel 4.3.2). Diese Frage ist eng mit der Suche nach charakteristischen Führungsfunktionen (vgl. Kapitel 3.2.4) verbunden. Der dritte Forschungsstrang beschäftigt sich mit dem Vergleich von zwei idealtypischen Quellen der Autorität: der Wahl des Führers oder seine Ernennung durch eine externe Autorität (Kapitel 4.3.3). Schließlich werden einige theoretische Überlegungen mit den entsprechenden empirischen Befunden zu einer weiteren Quelle der Autorität dargelegt, bei der die Führerrolle einem Rotationsprinzip entsprechend abwechselnd den einzelnen Gruppenmitgliedern übertragen wird (Kapitel 4.3.4).

3.1 Führerlose Gruppe versus formal bestimmte Führerrolle

In der Literatur herrscht die Auffassung vor, daß in Gruppen ohne eine formal bestimmte Führerrolle eine informelle Führung entsteht (Anderson/Wanberg, 1991). Andererseits kritisiert Neuberger (1990), daß selten die Hypothese überprüft wird, daß es ohne Führung auch oder noch besser geht. Es kann davon ausgegangen werden, daß eine führerlose Gruppe keinen Bedarf an einem formalen Führer

hat, solange sie erfolgreich ist (Wilke/v. Knippenberg, 1996). Indessen hält es Hoffman (1978) für möglich, daß die Effektivität von führerlosen Gruppen dadurch eingeschränkt wird, daß einzelne Mitglieder versuchen, die Gruppe zu dominieren. Wenn hierdurch Konflikte entstehen, so fehlt die Autorität eines formalen Führers, um diese Konflikte souverän zu regeln (Counselman, 1991). Dabei ist nicht entscheidend, *wer* die Autorität besitzt, sondern *daß* sie jemand bei Bedarf ausübt (Hackman, 1990). Generalisierend läßt sich sagen, daß eine Erfolgsbedingung führerloser Gruppen darin besteht, daß alle wichtigen Führungsfunktionen durch die übrigen Gruppenmitglieder übernommen werden (Counselman, 1991; Gebert / v. Rosenstiel, 1996; vgl. Kapitel 3.2). So kann vermieden werden, daß eine führerlose zu einer führungslosen Gruppe wird (Everly, 1975).

In den Arbeiten, die führerlose Gruppen und Gruppen mit einer festgelegten Führerrolle vergleichen, wurden als Vergleichsmaßstab sowohl objektive Leistungsdaten als auch psychologische Variablen, die sich auf den Gruppenprozeß beziehen, verwendet. In der Literatur wird von zwei Arbeiten berichtet, bei denen es ausdrücklich um einen Leistungsvergleich ging. Mit der kritischen Wiedergabe dieser beiden Experimente, die stellenweise in der Literatur als Beleg für einen Leistungsnachteil führerloser Gruppen angeführt werden, soll demonstriert werden, daß diese beiden Arbeiten keine ausreichende Datenbasis geschaffen haben, um eine generalisierende Interpretation zuzulassen.

Die eine Arbeit ist ein frühes Experiment von Maier und Solem (1952). Es wurden insgesamt 67 Gruppen gebildet, die aus jeweils sechs bis sieben Personen bestanden. Alle Gruppen mußten zunächst einen Repräsentanten auswählen. Die Gruppen wurden dann in zwei Bedingungen eingeteilt. Der Repräsentant wurde bei der Hälfte der Gruppen als Führer, bei der anderen Hälfte lediglich als Prozeßbeobachter eingesetzt. Die Gruppen hatten das Pferdehandelpproblem, eine Problemlöseaufgabe, zu bearbeiten (vgl. Anhang: A3). Zunächst sollte jede Person ihre individuelle Lösung aufschreiben. In einem zweiten Schritt sollten dann die Gruppen in einer Diskussion eine gemeinsame Lösung erarbeiten. Maier und Solem waren vor allem daran interessiert, wieviele Gruppenmitglieder nach der Diskussion die richtige Lösung übernehmen würden.

Bei den Gruppen mit festgelegter Führerrolle stieg der Anteil korrekter Lösungen von 45.8 Prozent vor der Diskussion auf 83.6 Prozent danach. Bei den Gruppen ohne Führer fiel dagegen die Verbesserung geringer aus: Von 44.3 Prozent stieg der Prozentsatz auf 71.6 Prozent. Maier und Solem (1952) kommen zu dem Ergebnis: „Thus a discussion led by a designated leader is better than a discussion left to chance leadership“ (S. 285).

Dieser Schluß wird jedoch den publizierten Befunden nur zum Teil gerecht. Die Gruppen mit Führer waren vor allem dann erfolgreicher – im Sinne eines hohen Anteils an „Überläufern“ zu der richtigen Lösung –, wenn vor der Diskussion nur eine Minderheit die richtige Lösung berechnet hatte. Die Gruppen mit Führer waren jedoch *weniger* erfolgreich, wenn bereits die Mehrheit die richtige Lösung

kannte und es nun darum ging, die Minderheit von der richtigen Lösung zu überzeugen. Es ist nicht ohne weiteres einsichtig, wodurch dieser unerwartete Befund zustande kommen konnte, da die Autoren nicht von Verhaltens- oder Einstellungsmessungen berichten. Es ist jedoch anzunehmen, daß dieses Ergebnis mit den Anweisungen zusammenhängt, welche die Gruppen erhalten hatten. So war den Führern aufgetragen worden, alle anderen Mitglieder zur Partizipation zu ermuntern und selbst ihr eigenes Urteil zurückzuhalten, statt dessen permissiv zu sein und alle vorgebrachten Argumente zu berücksichtigen. Hier liegt es nahe, daß die Anweisung an die Führer, möglichst unvoreingenommen die verschiedensten Lösungen zu berücksichtigen, gerade den Minderheiten bei der Durchsetzung ihrer (korrekten!) Vorschläge zugute kam. Diese Zweifel an der Ergebnisinterpretation hätten sich durch die Gewährleistung vergleichbarer Bedingungen ausräumen lassen: Auch den führerlosen Gruppen hätten daher diese Hinweise zukommen müssen.

Es bleibt die Frage, weshalb es den Mehrheiten mit Führer, wenn sie die richtige Lösung wußten, nur so selten gelungen ist, die Minderheiten von der richtigen Lösung zu überzeugen. Die Erklärung dafür könnte folgendermaßen aussehen: Allein aus Wahrscheinlichkeitserwägungen ist der Führer zumeist Teil der korrekten Mehrheit. Im Vergleich zu den führerlosen Gruppen hat dies bei den geführten Gruppen die Konsequenz, daß die Mehrheitsmeinung zusätzlich an Gewicht gewinnt, da sie auch von dem designierten Diskussionsleiter vertreten wird – möge sich der Führer Mühe um Ausgewogenheit geben wie er wolle. Insofern würde es sich bei dem festgestellten Effekt um eine Reaktanzreaktion (Brehm, 1966) handeln: die Minderheit sträubt sich gegen eine Übernahme des Vorschlags der erdrückend wirkenden Mehrheit.

Das zweite Experiment, bei dem es ebenfalls um den Leistungsvergleich zwischen Gruppen mit festgelegter Führerrolle und führerlosen Gruppen ging, wurde von Goldmann und Fraas (1965) durchgeführt. Im Ergebnis schneiden in diesem Experiment die führerlosen Gruppen schlechter ab als die Gruppen mit einem formal bestimmten Führer. Allerdings läßt sich hier die gleiche Kritik üben wie gegenüber den Versuchsbedingungen bei Maier und Solem (1952). Den Gruppen mit Führern wurden verschiedene Problemlösestrategien empfohlen, den führerlosen Gruppen dagegen nicht. Außerdem wurde bei den Gruppen mit Führern die Wichtigkeit des Spiels beispielsweise für Leistungsbeurteilungen hervorgehoben und in diesem Kontext die besondere Verantwortung des Gruppenführers unterstrichen. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, daß die geringe Leistung der führerlosen Gruppen, die bei diesem Experiment festgestellt wurde, auf ein Artefakt der Versuchssituation zurückzuführen ist.

Im Resümee muß die Befundlage zum Leistungsvergleich als unbefriedigend etikettiert werden. Neben der Leistung interessiert natürlich vor allem auch der Vergleich des Interaktionsprozesses, der sich bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit festgelegter Führerrolle ergibt. In der Literatur bestehen dazu inkonsi-

stente Auffassungen. Das mag damit zusammenhängen, daß man nur wenig über die Dynamik in führerlosen Gruppen weiß (Counselman, 1991).

In Bereichen der Psychoanalyse und der Gruppentherapie werden führerlose Gruppen bereits seit den vierziger Jahren verwendet (Wolf, 1950). Da der Therapeut als Gruppenführer der Entwicklung der Gruppe und ihrer Mitglieder im Wege stehen kann, sollen sich die Gruppen mehr oder weniger regelmäßig ohne den Therapeuten oder Analytiker treffen, um eine eigene – nicht von der Dependenz zum Therapeuten überschattete – Dynamik in Gang zu bringen. In einem Review über diese Ansätze kommen Seligman und Desmond (1975) zu dem Ergebnis, daß es auch ohne den Führer zu produktiver Gruppenaktivität kommen kann. Führerlose Treffen „may increase cohesiveness, stimulate transference reactions, encourage independence, ... heighten group interaction, loosen inhibitions, encourage ‚reserved‘ members to become more active“ (Seligman/Desmond, 1975, S. 288). Allerdings herrscht den Angaben der Autoren zufolge insgesamt die Auffassung vor, daß führerlose Gruppen unproduktiv werden, wenn die Treffen regelmäßig stattfinden. So findet sich in der entsprechenden Literatur auch die Gegenmeinung, man solle auf führerlose Gruppen gänzlich verzichten und bereits bei einer einmaligen Abwesenheit des Therapeuten einen Ersatz-Führer einsetzen (Rutan, Alonso/Molin, 1984).

Außerhalb der therapeutischen Anwendung überwiegt gegenwärtig in der Literatur die Skepsis, was die Überlebenschance von führerlosen Gruppen betrifft (vgl. Counselman, 1991). In einer Fallstudie, bei der eine führerlose Problemlösegruppe über 15 Monate von ihrem Entstehen bis zu ihrem Auseinanderfallen mit qualitativen Verfahren analysiert worden ist, kommt Wood (1989) zu dem Ergebnis, daß die Gründe für das Scheitern einmal in der Verwendung einer Konsensstrategie zur Entscheidungsfindung und zum anderen in dem Fehlen eines Vorsitzenden oder vergleichbarer Strukturierungshilfen lagen. Über die Konsensstrategie, bei der Entscheidungen nur einstimmig erfolgen dürfen, bemerkte bereits Sir Francis Galton: „[it] gives power to cranks in proportion to their crankiness“ (1910, zit. nach Castore/Murningham, 1978). Zu dem zweiten angeführten Grund, es könne vielleicht an Führung gefehlt haben, ergänzt Bales (1970), der eine Vielzahl von Selbsthilfegruppen systematisch beobachtet hat: „This is the fate of many naturally formed small groups without adequate leadership or interpretive help: they become persistently more self-enclosed, protective, cultlike, and are eventually turned under by the relentless plow of evolution“ (S. 50). Um hier jedoch dem drohenden Tautologievorwurf zu entgehen, müßte präzisiert werden, was unter einer adäquaten Führung zu verstehen ist. Indes ergeben sich bei der Suche nach dem, was Führer tun sollten, um das Überleben der Gruppe zu sichern, diverse methodische und theoretische Schwierigkeiten, die bereits eingehend diskutiert worden sind (vgl. Kapitel 3.2.4). Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß das langfristige Überleben führerlosen Gruppen als unwahrscheinlich betrachtet wird.

Dennoch nimmt in der Praxis die Verbreitung führerloser Gruppen, häufig in Gestalt (mehr oder weniger) teilautonomer Arbeitsgruppen (TAG), gegenwärtig zu

(Manz, 1992; Badke-Schaub, 1993a). Welche Gründe werden dafür angeführt? Einmal besteht die Hoffnung auf Steigerungen der Produktivität und auf ein verantwortlicheres Qualitätsmanagement. Zum anderen aber entstehen TAG auch als Bestrebung zur Abschaffung hierarchischer Bevormundung. Es besteht die Auffassung, daß in herrschaftsfreien Räumen die individuellen Wahl- und Entfaltungsmöglichkeiten verbessert werden. Diese Überzeugung kann sich auf Anarchismustheorien berufen (Bookchin, 1982). Freilich können die TAG zumeist lediglich darüber entscheiden, auf welche Weise sie ihre Ziele erreichen wollen; die Ziele selbst werden ihnen dagegen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von außen vorgegeben (Manz, 1992; Gebert / v. Rosenstiel, 1996). Außerdem sind TAG nicht zwingend führerlos strukturiert, sondern es ist ihnen häufig selbst überlassen, ob sie ohne formalen Führer bleiben oder einen Führer oder Gruppensprecher wählen. Häufig erhält auch der ehemalige Meister oder Vorarbeiter die Funktion des Sprechers (Frieling, 1996); dies entspricht der Ernennung des Führers durch eine gruppenexterne Autorität. Verschiedentlich wird in den TAG die Rolle des Gruppensprechers auch nach dem Rotationsprinzip weitergegeben (E. Frieling, persönl. Mitteilung, September 1996).

In TAG entsteht eine Polyvalenz, da jedes Gruppenmitglied mehrere strukturell verschiedene Teilaufgaben auszufüllen hat (Weber, 1995). Dadurch erweitert sich in der Regel der Handlungsspielraum der betroffenen Personen, zumindest verbessern sich die einzelnen im Handlungsspielraum zusammengeschlossenen Komponenten wie der Verantwortungs- und der Entscheidungsspielraum (vgl. Gebert / v. Rosenstiel, 1996). In einer Durchsicht der empirischen Arbeiten zu TAG zeigen sich überwiegend positive Konsequenzen:

Die Einstellung zur Arbeit wurde besser, die Leistung stieg, – insbesondere auf die Dimension *[sic]* der Qualität –, Fehlzeiten und Fluktuation gingen zurück, der Grad der Qualifikation stieg an, die Zahl der hierarchischen Ebenen wurde geringer, die Attraktivität des Unternehmens auf dem Personalmarkt verbesserte sich etc. (Gebert / v. Rosenstiel, 1996, S. 283)

Zu führerlosen Gruppen ergibt sich auch aus der Kleingruppenforschung eine ähnliche Einschätzung: In führerlosen Gruppen kann jedes Gruppenmitglied mit dem gleichen Gewicht am Gruppenprozeß partizipieren (Counselman, 1991). Jedes Gruppenmitglied hat – zumindest anfänglich – die gleichen Kontrollmöglichkeiten. Damit liegt eine wichtige Voraussetzung für einen effizienten Entscheidungsprozeß vor, wie Castore und Murnighan (1978) experimentell belegen konnten. Außerdem können die Mitglieder von führerlosen Gruppen ihre individuellen Erwartungen in den Gruppenprozeß einbringen, wodurch sich die Chance einer Befriedigung ihrer Bedürfnisse verbessert. So übernimmt jedes Gruppenmitglied auch verstärkt Verantwortung für sich und für das Gruppenergebnis (Counselman, 1991).

Es kann davon ausgegangen werden, daß führerlose Gruppen eher dezentrale Kommunikationsstrukturen herausbilden als Gruppen mit festgelegter Führerrolle

(vgl. Kapitel 4.3.4). In dezentralen Kommunikationsstrukturen ist die Freude bei der Aufgabenerfüllung (Leavitt, 1951) und die Zufriedenheit der Gruppenmitglieder höher (Hoffman, 1965; Shaw, 1978). Darüber hinaus erleichtern dezentrale Kommunikationsstrukturen die Diffundierung innovativer Ideen (Leavitt, 1951). Entsprechend läßt sich zeigen, daß die Existenz eines formalen Führers der Kreativität im Wege stehen kann (Hoffman, 1965). Ein weiterer Experimentalbefund konnte in diesem Zusammenhang belegen, daß die Partizipationsbereitschaft der übrigen Gruppenmitglieder abnimmt, sobald ein Gruppenmitglied als Führer bestimmt wird (Kerr / Stanfel, 1993). Boos und Scharpf (1990) haben ausgefeilte Beobachtungstechniken zur minutiösen Analyse von Problemlöseprozessen entwickelt. Unter Verwendung dieser Techniken konnten die Autoren zeigen, daß bei Gruppendiskussionen mit einem konventionellen Vorgesetzten weniger Problemelemente aufgeführt werden und weniger Verknüpfungen zwischen diesen Elementen geschaffen werden. Dies kann als eine Ursache dafür betrachtet werden, daß einflußreiche Führer die Gefahr des Groupthink-Phänomens vergrößern (Janis, 1982).

3.2 Bedingungen für das Entstehen von Führung

Carter, Haythorne, Shriver und Lanzetta (1951) gehören zu den ersten Autoren, welche die Bedingungen des Entstehens von Führung von den Konsequenzen einer vorab festgelegten Führerrolle abgrenzen:

It appears that in the appointed situation the leader may perceive his role as that of a coordinator of activity or as an agent through which the group can accomplish its goal. In the emergent group, on the other hand, the person who becomes the leader may take over the leadership by energetic action and by trying to get the other members to accept his leadership. (S. 591)

Insofern besteht eine Parallele zwischen dem Entstehen von Führung und formaler Führung: der Einfluß des informellen Führers (engl.: emergent leader) ist wie beim formalen Führer (engl.: designated leader) um so höher, je stärker die Akzeptanz durch die Geführten ist. Die Führerrolle eines Gruppenmitglieds wird akzeptiert, wenn es in der Lage ist, den Erwartungen der Gruppenmitglieder zu entsprechen (Gordon / Rosen, 1981). Zur Beurteilung des Zielbeitrages eines Gruppenmitgliedes wird vor allem seine Aktivität berücksichtigt: Es ist ein stabiler empirischer Befund, daß Gruppen häufig den Vielredner zum Führer bestimmen (Hoffman, 1965; Mullen, Salas / Driskell, 1989). Offensichtlich wird die quantitative Diskussionsbeteiligung als salienter Indikator für die Effektivität verwendet (Hollander / Julian, 1978). Wenn der Vielredner nicht zwangsläufig für ein produktives Ergebnis zu sorgen braucht, sollte die Annahme, es würde das effektivste Gruppenmitglied quasi als Belohnung zum Führer gemacht, modifiziert werden (Mullen et al., 1989).

Zur Erleichterung der Analyse des Entstehens von Führung wird häufig die Bedingung konstruiert, daß kein Führer vorab bestimmt ist. Borg (1957) indes hob diese Annahme auf und untersuchte die Effekte, die sich ergeben, wenn eine Gruppe zugleich einen formalen und einen informellen Führer hat. Dazu bildete er aus Offiziersanwärtern Ad-hoc-Gruppen, die verschiedene psycho-motorische Aufgaben (vgl. McGrath, 1984) zu bewältigen hatten. Die Interaktionen wurden mit einem an Bales (1950) „Interaction Process Analysis“ (IPA) angelehnten Schema beobachtet. Von informeller Führung wurde dann gesprochen, wenn ein Gruppenmitglied die in dem Beobachtungsschema unterschiedenen Kommunikationsfunktionen signifikant stärker erfüllt hatte als die übrigen. Im Ergebnis zeigte sich zunächst, daß es keine Auswirkungen auf das Verhalten des informellen Führers hatte, wenn er gleichzeitig formal bestimmt worden war. Im umgekehrten Fall, wenn der vorab bestimmte Führer nicht identisch mit dem informellen Führer war – man könnte hier von einer „Fehlbesetzung“ sprechen –, ergab sich ein signifikant negativer Effekt auf die Leistung der Gruppe. In diesen Fällen unterschied sich das Verhalten des formalen Führers kaum von dem der übrigen Gruppenmitglieder. In der Interpretation Borgs (1957) konnte das Verhalten des formalen Führers daher nicht die verringerte Effizienz der Fehlbesetzung kompensieren.

Auch Wood (1989) kommt bei der Analyse einer Fallstudie zu dem Schluß, daß eine festgelegte Führerrolle das Entstehen von Führung, wie es sich als Konsequenz der Interaktion der Gruppe ergeben würde, behindern kann. Sie vermutet, daß die Festlegung der Führerrolle vor allem bei unterschiedlichen situativen Anforderungen, bei denen eine Weitergabe der Führerrolle sinnvoll ist, nachteilig sein kann. Für verschiedenartige Aufgaben sind häufig jeweils unterschiedliche Gruppenmitglieder besonders geeignet (Gibb, 1969). Diese haben es leichter, durch ihre Expertenmacht zum informellen Führer zu werden, wenn kein formaler Führer bestimmt ist (vgl. Wood, 1989). Empirisch läßt sich zeigen, daß langfristig betrachtet der Einfluß des formalen Führers zurückgeht, während andere Gruppenmitglieder – die informellen Führer – an Einfluß gewinnen (Dellva, McElroy / Shrader, 1987). Farace, Monge / Russell (1977, S. 167) postulieren daher: „Leadership can seldom be effectively imposed from outside the group; rather, it must emerge from within“.

3.3 Wahl versus Ernennung des Führers

Austauschtheoretische Überlegungen lassen vermuten, daß der gewählte Führer eine höhere Akzeptanz besitzt als der durch eine externe Autorität ernannte Führer. Kerr und Stanfel (1993) bezeichnen deshalb das, was durch die Ernennung geschaffen wird, als „minimale Führerrolle“, wohingegen durch eine Wahl substantielle Legitimation geschaffen werde. Hollanders (1964, 1987, 1993) zentrale Annahme ist, daß durch die Wahl das Gefühl der Verantwortung bei den Geführten und die Erwartungen an den Führer zunehmen. Für den Führer bedeutet die Wahl

eine Belohnung für sein erwartungskonformes – kompetentes und loyales – Verhalten und zugleich einen Vertrauensvorschuß für sein zukünftiges Verhalten (Hollander, 1993). Ist seine Effektivität allerdings in der Fremdeinschätzung gering, so besteht für den Führer die Gefahr, abgewählt zu werden (Gordon/Rosen, 1981). Da der gewählte Führer an einer Stabilisierung seines Status interessiert ist, wird er verstärkt bereit sein, Verantwortung zu übernehmen und den Erwartungen der Geführten zu entsprechen.

Der ernannte Führer dagegen bezieht seine Legitimation durch einen externen Legitimationsagenten (Collins/Raven, 1969). Eine Ernennung „von außen“ fördert vermutlich nicht die Bereitschaft des Führers, den Erwartungen der Geführten zu entsprechen. Hoffman (1978) beispielsweise weist auf die Gefahr hin, daß der ernannte Führer seinen Einfluß mißbrauchen könnte, wenn er nicht durch einen Wahlmodus kontrolliert wird. Gleichfalls wird die Akzeptanz des ernannten Führers bei den Geführten geringer sein. Zur genaueren Analyse der Konsequenzen von Wahl und Ernennung empfiehlt sich eine Durchsicht der dazu entstandenen empirischen Arbeiten. Ein Großteil der Studien zum Vergleich zwischen gewähltem und ernanntem Führer wurde von Hollander und seinen Mitarbeitern durchgeführt (Hollander/Julian, 1970; Hollander, Fallon/Edwards, 1977; Ben-Yoav, Hollander/Carnevale, 1983; Elgie, Hollander/Rice, 1988). Diese Studien, die zumeist experimentell angelegt waren, beleuchten die verschiedenen Facetten der austauschtheoretischen Grundüberlegung:

- (1) die Wahl des Führers führt zu einer größeren Akzeptanz als seine Ernennung;
- (2) die Wahl des Führers baut eine höhere Erwartung bei den Geführten auf;
- (3) gewählte Führer bemühen sich verstärkt, den Erwartungen der Geführten zu entsprechen;
- (4) gewählte Führer haben einen größeren Einfluß und sind eher bereit, konstruktiv vom Gruppenurteil abzuweichen;
- (5) die höhere Akzeptanz schlägt sich in der Selbsteinschätzung der gewählten Führer nieder;
- (6) gewählte Führer geben bessere Beurteilungen ihrer Geführten;
- (7) die Gruppenleistung ist höher, wenn die Gruppen ihren Führer wählen können.

Im folgenden findet sich eine Übersicht der Experimente zu diesen Facetten.

Zu (1): In experimentell gebildeten Diskussionsgruppen untersuchten Julian, Hollander und Regula (1969) anhand eines multifaktoriellen Designs den Einfluß von drei legitimationsrelevanten Variablen auf den Gruppenprozeß. Die unabhängigen Variablen waren: die Quelle der Autorität des Führers (entweder durch den Versuchsleiter ernannt oder durch eine vorgetäuschte Wahl durch die Gruppenmitglieder „gewählt“), die wahrgenommene Kompetenz des Führers und der Aufgabenerfolg. Die abhängige Variable war die Akzeptanz des Führers durch die Geführten. Die Befunde demonstrieren, daß die Kompetenz des Führers und der Auf-

gabenerfolg signifikant positiv mit der Akzeptanz des Führers zusammenhängen und daß diese Beziehung dadurch moderiert wird, ob der Führer gewählt oder ernannt wurde. Analog zeigte sich, daß die Quelle der Autorität als Moderator der Beziehung zwischen dem tatsächlichen und dem wahrgenommenen Einfluß verstanden werden kann: wenn der Führer gewählt worden war, bestand eine größere Bereitschaft, seinen Einfluß bei der Aufgabenerfüllung anzuerkennen (Hollander / Julian, 1970, Experiment 2). In einem weiteren Experiment ersetzten Raven und French (1957) bei experimentell gebildeten Gruppen die Hälfte der zuvor gewählten Führer durch ernannte Führer. Es zeigte sich, daß die wahrgenommene Attraktivität der übrig gebliebenen gewählten Führer zunahm und daß ihre Vorschläge eher akzeptiert wurden.

Zu (2): Bei dem bereits beschriebenen Experiment von Julian et al. (1969) ergab sich ein unerwarteter Teilbefund: Der ernannte Führer wurde anerkannt, wenn er entweder als kompetent eingeschätzt wurde oder wenn die Gruppe erfolgreich war; es genügte, daß eine dieser beiden Bedingungen erfüllt war. Der gewählte Führer dagegen wurde nur dann anerkannt, wenn beide Bedingungen erfüllt waren, d. h., wenn er als kompetent eingeschätzt wurde und wenn die Gruppe außerdem erfolgreich war. Daraus schließen die Autoren, daß durch die Wahl eine höhere Erwartungshaltung aufgebaut wird, wodurch die Position des Gruppenführers in besonderem Maße verwundbar wird. Auch wenn diese nachträgliche Befundinterpretation schlüssig klingt, ist anzumerken, daß sich dies nicht ohne weiteres mit der Grundeinschätzung vereinbaren läßt, daß der gewählte Führer per se eine höhere Akzeptanz besitzt.

Zu (3): Es besteht die Vermutung, daß der gewählte Führer sich bemüht, den Erwartungen der Geführten, die mit seiner Wahl verknüpft sind, zu entsprechen, und daß andererseits der ernannte Führer sich nicht zu einer Gegenleistung verpflichtet fühlt, weil er von den Geführten auch noch nichts erhalten hat. Diese Annahme wurde offensichtlich bislang noch nicht an objektiven Verhaltensdaten, sondern erst in der Fremdeinschätzung durch die Geführten untersucht. Ben-Yoav, Hollander und Carnevale (1983) bildeten drei Experimentalbedingungen: ernannter Führer, gewählter Führer sowie als Kontrollbedingung eine führerlose Gruppe. Das Wahlergebnis wurde manipuliert, so daß in den beiden Treatmentbedingungen der Vielredner zum Führer bestimmt werden konnte. Die abhängigen Variablen bestanden aus den Beurteilungen des Führers durch die Geführten nach einer kurzen Gruppendiskussion. In Bestätigung der Untersuchungshypothese wurde der gewählte Führer als verantwortlicher, interessierter und als kompetenter eingeschätzt. Außerdem war die Bereitschaft höher, ihm zukünftig die Führerrolle zu übertragen. Bis auf die wahrgenommene Kompetenz schnitt bei allen diesen Variablen der ernannte Führer schlechter ab als das aktivste Gruppenmitglied in der Kontrollbedingung.

Zu (4): Hollander und Julian (1970, Experiment 4) berichten von einem weiteren Experiment, bei dem sich abzeichnete, daß gewählte Führer signifikant häufiger

von dem Urteil der Gruppe abweichen als ernannte Führer. Außerdem benutzen sie weniger Wörter und sind auch weniger konzilient, wenn sie sich schriftlich bei der Gruppe für ihre Abweichungen rechtfertigen müssen.

Hollander, Fallon und Edwards (1977, Experiment 1) untersuchten die Wirkung des wahrgenommenen Erfolgs auf den Einfluß des Führers. In der einen Bedingung wurde das aktivste Gruppenmitglied vom Versuchsleiter zum Führer bestimmt, in der anderen wurde der Führer durch die Gruppe gewählt. Entgegen den Erwartungen der Forscher ergab sich, daß der Einfluß der gewählten Führer nach Erfolg ab- und nach Mißerfolg zunahm. Bei den ernannten Führern drehte sich dieser Befund um. Die Autoren erklären den erhöhten Einfluß des gewählten Führers nach Mißerfolg als Reaktion auf eine „Krise“, die einen stärkere Unterstützung des gewählten Führers verlangt (vgl. Hollander/Julian, 1978). Indes läßt dieser Befund wohl auch eine dissonanztheoretische Erklärung zu. Read (1974) etwa kommentiert die in seinem Experiment erhaltenen Befunde dahingehend, daß die Wahl dazu beiträgt, sich selbst die Verantwortung für ein Versagen zuzuschreiben und den Führer nicht voreilig zu kritisieren.

Zu (5): Insgesamt gibt es erst wenig Erkenntnisse zu den Konsequenzen der unterschiedlichen Legitimationsquellen auf die Wahrnehmung und Selbsteinschätzung des Führers (Heilman, Simon/Repper, 1987). Bei einer Befragungsstudie im Feld – bei den Supreme Courts in den USA – findet Brenner (1981), daß öffentlich gewählte Richter nicht davon überzeugt sind, aufgrund ihrer Verdienste eingesetzt worden zu sein. Allerdings räumt Brenner ein, daß die Richter es möglicherweise durchaus als verdienstvoll einzuschätzen wissen, wenn sie durch sachkundige Kollegen in das Amt gewählt werden.

Zu (6): In einem Experiment von Elgie, Hollander und Rice (1988) schufen die Autoren eine minimale Gruppensituation, indem sie ihren Probanden suggerierten, sie seien der gewählte bzw. ernannte Führer einer Gruppe. Zwei weitere unabhängige Variablen wurden manipulativ geschaffen: die Aktivität der Geführten (hoch oder niedrig) und die Beurteilung des Führers durch die Geführten (positiv oder negativ). Als ein Haupteffekt ergab sich, daß gewählte Führer ihre Geführten in jeder Experimentalbedingung positiver beurteilen als ernannte Führer. Beide, gewählte wie ernannte Führer, schätzen ihre aktiven Geführten besser ein als inaktive und beurteilen diejenigen Geführten, die ihnen ein positives Urteil geben, auch ihrerseits positiver. Ein Unterschied zwischen ernannten und gewählten Führern indes ergibt sich bei der Bedingung negatives Feedback/hohe Aktivität. Der ernannte Führer beurteilt den aktiven Geführten, der ihm ein negatives Feedback gibt, deutlich schlechter als der gewählte Führer. Die Autoren erklären dies dadurch, daß gewählte Führer stärker in die Beziehungen zu den Geführten involviert seien als ernannte Führer. Dies aber zeige sich nur in einer streßhaften Bedingung, wenn von dem aktiven Geführten ein negatives Feedback kommt, und der gewählte Führer selbst diese Person verhältnismäßig positiv einschätzt. Gegenüber dieser Erklärung ist jedoch kritisch zu fragen, weshalb das negative Feedback nur

für den ernannten Führer die Qualität eines Stressors besitzen sollte. Es ist doch eher anzunehmen, daß gerade ernannte Führer weniger abhängig von der Gunst der Geführten und von der Beurteilung ihrer Kompetenz sind (Yukl, 1994).

Zu (7): Es wurde zum Vergleich zwischen gewähltem und ernanntem Führer nur eine Arbeit gefunden, in der die abhängige Variable die Leistung der Gruppe ist. Goldmann und Fraas (1965) konnten zeigen, daß die Gruppenleistung höher ist, wenn die Gruppe ihren Führer wählen darf, als wenn der Führer erkennbar nach einem Zufallsprinzip durch den Versuchsleiter ernannt wurde. Dieser Unterschied kehrt sich um, wenn der Führer nach seiner Fähigkeit ausgewählt wird. Bei diesem Experiment wurden allerdings keine psychologischen Variablen erhoben, so daß keine begründete Erklärung gegeben werden kann.

In der Gesamtbetrachtung ist die Befundlage zum Vergleich zwischen gewähltem und ernannten Führer beachtlich. Andererseits ist die Thematik sehr komplex und weist nach wie vor viele Erkenntnislücken auf. Außerdem ergibt sich aus den zitierten Untersuchungen ein inkonsistentes Bild. Auf der einen Seite wird der gewählte Führer positiver eingeschätzt und beurteilt auch seinerseits die Geführten positiver. Er ist darüber hinaus eher bereit, konstruktiv vom Gruppenurteil abzuweichen. Allerdings zeigt sich auch, daß die Quelle der Autorität in einigen Experimenten keinen signifikanten Haupteffekt ergeben hat. Erwartungswidrig werden außerdem die gewählten Führer nur dann anerkannt, wenn sie als kompetent eingeschätzt werden und wenn die Gruppe zudem erfolgreich ist. Ernannte Führer dagegen werden bereits anerkannt, wenn eine dieser Bedingungen erfüllt ist. Hollander bietet hierfür die Erklärung an, daß mit der Wahl auch höhere Erwartungen der Geführten einhergehen (Julian et al., 1969; Hollander, 1978). Diese Erklärung stellt indes die Grundannahme in Frage, daß die gewählten Führer per se eine höhere Akzeptanz besitzen. Der Befund, daß ernannte Führer bereits zu Beginn einen größeren Einfluß auf die Gruppe ausüben, ist gleichfalls kaum mit Hollanders Modell zu vereinen. Weitere Fragen beziehen sich schließlich darauf, weshalb die ernannten Führer stärker auf ein negatives Feedback der Geführten reagieren.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Gründe für die inkonsistente Befundlage sowohl in einer Nichtbeachtung von Aufgabeneffekten als auch in den manipulativen Experimentaldesigns liegen: Die Art der Aufgabe stellt – gerade aus austauschtheoretischen und transaktionalen Erwägungen – eine wichtige Determinante der Interaktionsbeziehung in der Gruppe dar (vgl. Kapitel 3.3); auch empirisch läßt sich z. B. bestätigen, daß eine aufgabenspezifische Größe, die wahrgenommene Kompetenz des Führers, eine bedeutsame Determinante für die Akzeptanz des Führers darstellt. Gleichwohl hat Hollander die Effekte der von ihm verwendeten Aufgaben in keinem seiner publizierten Werke analysiert. Es wurden von Mal zu Mal strukturell verschiedene Aufgaben eingesetzt – ein Vorgehen, welches bei gleichbleibender Fragestellung und konsistenten Ergebnissen die Generalisierbarkeit der Ergebnisse zu verbessern vermag, nicht jedoch bei veränderten Fragestellungen und inkonsistenter Befundlage. Hollander hat es auch versäumt, zugleich

mehrere qualitativ verschiedene Aufgaben zu verwenden, wodurch sich vielleicht ein Hinweis auf Aufgabeneffekte hätte ergeben können (vgl. Hackman, 1968).

Ein zweiter Kritikpunkt bezieht sich darauf, daß Hollander die Treatmentbedingungen häufig mit manipulativen Methoden geschaffen hat. Beispielsweise wurde die Bedingung „Wahl“ zumeist durch ein falsch rückgemeldetes Wahlergebnis vorgetäuscht. In manchen Experimenten wurde darüber hinaus keine wirkliche Gruppeninteraktion zugelassen. Dieses Vorgehen entspringt zumeist aus dem Bestreben, eine extreme Experimentalkontrolle bei Gleichheit der Bedingungen zu gewährleisten. Gleichwohl liegen in dem manipulatorischen Design einige Tücken: Selbst wenn man unterstellt, daß es in hunderten von Experimentalgruppen keinem der Probanden jemals aufgefallen ist, daß das Wahlergebnis manipuliert wurde – Hollander erwähnt dies in keiner seiner Publikationen –, so stellt sich doch die Frage, inwieweit ein vorgetäushtes Wahlergebnis überhaupt zu den austauschtheoretisch zu erwartenden Interaktionseffekten führt. Austauschtheoretisch betrachtet ist die Wahl eine Konsequenz der zurückliegenden Interaktion. Die Manipulation bedeutet einen drastischen Fremdeingriff in den wechselseitigen Austauschprozeß. Angenommen, es wird im Zuge der Manipulation eine andere als die von den Gruppenmitgliedern gewählte Person zum Führer bestimmt. Als Folge dieses Eingriffs ist die Person, die aufgrund ihres Verhaltens gewählt werden sollte, desorientiert und frustriert, weil offensichtlich wider Erwarten (und für sie überhaupt nicht nachvollziehbar) eine andere Person Führer geworden ist. Eine vergleichbare Reaktion ist auch bei der Mehrheit der Gruppenmitglieder, die um ihre Wahl betrogen werden, zu erwarten. Folglich sind die Interaktionen, die sich im Anschluß an die vorgetäuschte Wahl ergeben, stark durch dieses Ereignis beeinflusst. Die interne Validität der Ergebnisse ist daher in Frage gestellt. So wird dem Anliegen einer idealen Experimentalkontrolle durch die Manipulation ein Bärendienst erwiesen. In Anbetracht dieser Kritik wird dafür plädiert, die experimentellen Treatments nicht manipulativ zu erzeugen (vgl. Kapitel 6.3.1) und darüber hinaus das Augenmerk auch auf die Effekte der verwendeten Aufgabe zu richten.

3.4 Rotierende Führung

Die Befundlage zu dieser Variante ist eher dürtig, was damit zusammenhängt, daß die Erforschung der Rotationsbedingung experimentell aufwendig ist und darüber hinaus zu kaum zu kontrollierenden Störeffekten führt. Wegen der bestehenden empirischen Lücken finden sich im folgenden vorwiegend theoretische Erwägungen.

Gerechtigkeitsprinzipien sind bedeutsame Einflußgrößen für die Legitimation von Autoritätsstrukturen (Tyler/Lind, 1992). Vor allem die prozedurale Fairneß trägt entscheidend zur Akzeptanz eines Verfahrens bei. Die Rotation der Führerrolle, bei der alle Gruppenmitglieder abwechselnd die Gruppenführung übernehmen, entspricht dem Prinzip der prozeduralen Fairneß (Streich, 1987). Das Rotations-

prinzip verhindert außerdem die Zementierung der Gruppenführerschaft. So trägt es möglicherweise dazu bei, daß die Gruppe ausreichend flexibel bleibt, um adäquat auf dynamische Umwelteinflüsse reagieren zu können.

Allerdings findet sich in der Literatur eine überwiegend skeptische Einschätzung von Rotationsprinzipien. Ein Wechsel der Gruppenführung bedeutet für die Gruppe eine kritische Situation. So vermutet Banks (1981), daß die Rotation der Führungsposition zu Instabilität führt und verschiedene Schwierigkeiten erwarten läßt. Lewin et al. (1939) konnten demonstrieren, daß bei einem Austausch des Gruppenführers das aggressive Verhalten von Knaben in einigen Gruppen deutlich ansteigt. Gordon und Rosen (1981) schließen aus einem umfassenden Review zur Führungsnachfolge, daß häufige Führungswechsel zu disruptiven Effekten führen können. Wie die Autoren betonen, gilt dabei nicht bloß die umgekehrte Kausalrichtung, daß in ineffektiven Gruppen die Führung häufiger ausgewechselt wird. Entsprechend ist auch Hackman (1990) davon überzeugt, daß häufige Führungswechsel zu großen Schwierigkeiten führen können und daß es daher besonders wichtig sei, eine stabile Autoritätsstruktur herauszubilden.

Führer erleben eine Instabilität ihrer Position als Streß (Rabbie/Beckers, 1978). Gallo und McClintock (1962) haben eine experimentelle Studie durchgeführt, bei der den Führern ihre anfänglich gewährte Unterstützung durch die Geführten später entzogen wurde. Bei Gefährdung ihrer Position wurden die Führer aufgabenorientierter und zeigten feindliches und antagonistisches Verhalten. Rabbie und Beckers (1978) konnten in einem Experiment aufzeigen, daß sich Führer, wenn sie sich entweder für die Intergruppenkompetition oder für die Intergruppenkooperation zu entscheiden haben, unter der Drohung, abgesetzt zu werden, eher für die kompetitive Variante entscheiden. Hier liegt die Vermutung nahe, daß sie sich für den Wettbewerb gegen die andere Gruppe entschieden haben, um den Zusammenhalt innerhalb der Gruppe zu stärken und ihre eigene Position zu stabilisieren.

Abweichend zur skeptischen Einschätzung der Rotation zeigte sich bei einem mit indischen Studenten durchgeführten Experiment, daß die Gruppenmitglieder in der Rotationsbedingung mehr Ideen produzierten und daß sie häufiger bereit waren, Ideen, die sie als ungeeignet einschätzten, freiwillig wieder zurückzuziehen. Die Führer, denen suggeriert worden war, die Gruppenführung würde anschließend weitergegeben werden, wiesen darüber hinaus seltener die Ideen ihrer Gruppenmitglieder zurück, als wenn der Führer eine stabile Position durch Wahl oder Ernennung erhalten hatte (Pandey, 1976). Pandey schließt daraus, daß sich der Führer in der Rotationsbedingung in der Annahme, sein Verhalten werde ihm anschließend erwidert werden, kooperativ verhält und die Ideen der anderen eher zuläßt. Gleichfalls interpretiert Pandey das freiwillige Zurückziehen von Ideen als einen selbstlosen Akt, der dem Erfolg der Gruppe zugute kommen soll. Wenn indes diese Interpretation zutrifft, könnte man den Befund, daß die Führer in der rotationalen Bedingung weniger Ideen zurückweisen, auch als Desinteresse am Erfolg der Gruppe interpretieren. Problematisch bei Pandeys Experiment ist außerdem, daß die Be-

dingungen manipulativ geschaffen wurden und die Rotation nicht wirklich stattfand.

Abschließend sollen die Unterschiede zwischen einem Rotationsmechanismus und der Wahl beschrieben werden. Schließlich hat auch die Wahl des Führers die Konsequenz, daß die Führerrolle nicht in einer Hand bleibt. Dies wurde in den bisherigen Ausführungen nicht eigens erwähnt, weil sich die meisten publizierten Experimente nur auf eine Wahlperiode beziehen.

Es zeigt sich indes die Notwendigkeit, die Analyse auch auf eine dynamische Betrachtung auszudehnen, wenn die Ausführungen Lewins (1963, S. 283 f.) zu den Differenzen zwischen dem demokratischen und dem autoritären Führungsstil (vgl. Kapitel 4.1.2) analog auf die korrespondierenden Autoritätsquellen übertragen werden: Der durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer hat keine Veranlassung, den Erwartungen der Geführten in besonderer Weise zu entsprechen oder sie verstärkt an den Entscheidungsprozessen partizipieren zu lassen. Für ihn zählen vor allem die Erwartungen, welche die externe Autorität, die für den Rotationsmechanismus verantwortlich ist, an ihn richtet. Um diese zu erfüllen, achtet er darauf, daß die Gruppenmitglieder ihre Beiträge zu der gestellten Aufgabe leisten. Der Führer steht daher im Zentrum der Kommunikationsstruktur der Gruppe – in Lewins Worten bestehen feste Bindungen vor allem zwischen ihm und den übrigen Gruppenmitgliedern; zwischen den Geführten dagegen bestehen keine starken Bindungen. Wird nun der Führer im Zuge der Rotation ausgetauscht, so fehlt die Bindung, die bis dahin für die Stabilität der Gruppe gesorgt hatte. Der gewählte Führer ist dagegen, weil er seinen Status einem kollektiven Beschluß verdankt, eher als *Primus inter pares* zu verstehen. Die Statusunterschiede zwischen Führer und Geführten sind in der Wahlbedingung weniger stark ausgeprägt. Außerdem bestehen stärkere Bindungen zwischen den Geführten. Die Abwahl des Führers wird daher durch die stärkeren Bindungen zwischen den übrigen Gruppenmitgliedern kompensiert.

Bei der Analyse der Rotationsbedingung sollte ferner in Erwägung gezogen werden, ob der ehemalige Führer in der Gruppe verbleibt oder nicht. Gordon und Rosen (1981) weisen darauf hin, daß der zurückgestufte Führer, der als normales Mitglied in der Gruppe bleibt, weiterhin über Kontrollmöglichkeiten verfügt. Folglich ist die Flexibilität des Nachfolgers merklich eingeschränkt. Hier offenbart sich jedoch ein weiterer Unterschied zwischen gewählten und durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führern: Wird der Führer abgewählt, so hat er die Möglichkeit, sich bei der Wahl seines Nachfolgers zu beteiligen und dadurch Einfluß zu nehmen. Insofern ist die Neuwahl ein Mittel, die Kontrollbestrebungen des abgewählten Führers auf konstruktive Weise zu kanalisieren. Ein Experiment von Hollander, Fallon/Edwards (1977, Experiment 2) stützt diese Annahmen. Es zeigte sich, daß Gruppenmitglieder, wenn sie als Nachfolger ernannt worden waren, nicht den Einfluß ihres Vorgängers erreichen konnten. Wurden die Nachfolger dagegen gewählt, so erreichten sie einen signifikant größeren Einfluß als ihre Vorgänger.

Kapitel 5

Modell und Hypothesen

Die Ausführung des theoretischen Teils sollen nun zu einem Modell verdichtet werden, das die Ableitung konkreter Forschungshypothesen erlaubt. Vorweggeschickt wird jedoch ein Kapitel, das verdeutlicht, welchen Ansprüchen die Modellentwicklung im Bereich der Gruppenpsychologie genügen kann und welchen nicht (Kapitel 5.1). Kapitel 5.2 überträgt das allgemeine Modell des Gruppenprozesses von McGrath (1964) auf die Legitimationsthematik. Bei der Ausgestaltung des Modells werden einige der von McGrath identifizierten Variablen übernommen; ergänzend werden weitere für die Legitimationsthematik relevante Variablen in das Modell integriert. Das Kapitel 5.3 schließlich beschreibt die vermuteten Kausalbeziehungen des Gruppenprozesses und stellt sie zu einem Hypothesengerüst zusammen.

1. Problematik der Modellkonstruktion

In diesen Vorbemerkungen sollen drei Thesen aufgestellt und begründet werden:

- (1) Beim gegenwärtigen Kenntnisstand ist es verfrüht, eine allgemeine Theorie des Gruppenprozesses formulieren zu wollen.
- (2) Bei der Konstruktion eines forschungsleitenden Modells ist es nicht zweckmäßig, möglichst alle potentiell interaktionsbedeutsamen Variablen zu berücksichtigen.
- (3) Strenge Ursache-Wirkungs-Ketten entsprechen nicht dem interaktiven Charakter des Austauschprozesses und haben in einem Modell des Gruppenprozesses daher vorrangig eine heuristische Bedeutung.

Zu (1): Eine allgemeine Theorie des Gruppenprozesses müßte sich aus empirisch gehaltvollen und gut belegten Aussagen zusammensetzen, die sich zu einem konsistenten Muster verbinden lassen. Der gegenwärtige Entwicklungsstand der Disziplin ist weit von diesem Ziel entfernt. Zur Theoriekonstruktion wird zumeist eine mehr oder weniger willkürliche Auswahl von Variablen zusammengestellt und die zwischen diesen Größen bereits bekannten und empirisch belegten Zusammenhänge referiert. Die zahlreichen Lücken, die sich aufgrund der fehlenden empirischen Überprüfung ergeben, werden dann argumentativ geschlossen. Diesem

Vorgehen haftet jedoch der Vorwurf der Beliebigkeit an. Zur Stützung dieser skeptischen Einschätzung lassen sich verschiedene Argumente anführen:

- Die Anzahl der Variablen, die in Gruppenprozessen relevant sein können, ist prinzipiell unbeschränkt. Eine Auflistung hat daher stets selektiven Charakter.
- Eine umfassende Theorie müßte auch die Interaktionen zwischen all diesen Variablen berücksichtigen. Eine Überprüfung der unüberschaubar vielen Interaktionsbeziehungen, die aus einem umfassenden Modell abgeleitet werden können, ist vom Aufwand her nicht zu leisten.
- Um bei der Theoriekonstruktion die Konsistenz des intendierten Modells nicht zu gefährden, wird regelmäßig die bestehende empirische Befundlage nur selektiv zur Kenntnis genommen. Einzelne Autoren, Aufsätze oder Teilbefunde werden ignoriert.

In der Gruppenforschung werden die zentralen Begriffe häufig unterschiedlich definiert. Die Resultate lassen sich daher nur schwer miteinander vergleichen. Außerdem wird die Befundlage in der Literatur meist recht großzügig den eigenen Begrifflichkeiten angepaßt.

Vor diesem Hintergrund sind die gegenwärtig angebotenen „allgemeinen Theorien“ oder „integrativen Modelle“ (z. B. Hirokawa/Johnston, 1989; McGrath, 1991; v. Cranach, i.D.) nicht dazu geeignet, eine umfassende Erklärung von Gruppenprozessen zu leisten. Sie besitzen allerdings durchaus heuristischen und didaktischen Wert und erleichtern es, einen Überblick über dieses komplexe Forschungsgebiet zu gewinnen.

Zu (2): In Gruppenprozessen ereignen sich eine Vielzahl von Phänomenen, z. B. Einstellungsbildung und -änderung, interpersonale Attraktion, Selbstwahrnehmung, sozialer Einfluß, Vorurteilsbildung, Konformität und Devianz (Moreland/Hogg, 1993). Diese Phänomene treten kaum isoliert auf, sondern sie überlagern einander. Die mannigfaltigen Interaktionen, die sich dadurch ergeben, verleihen der Gruppe erst ihren besonderen Charakter (vgl. Kapitel 6.1.1). Um die Vielschichtigkeit des Gruppenprozesses zu erfassen, haben es sich manche Forscher zur Aufgabe gemacht, den Gruppenprozeß möglichst detailliert aufzuschlüsseln und die entsprechenden Variablen zu identifizieren (vgl. Ancona/Caldwell, 1983; v. Cranach, i.D.; Guzzo et al., 1993; Hoffman, 1979). Die Kataloge, die in diesen Bemühungen um eine vollständige Erfassung der relevanten Variablen entstehen, sind lang. Schließlich lassen sich aufgrund der beliebig feinen Detaillierbarkeit der psychologischen Prozesse der Gruppenmitglieder kaum psychologische Variablen finden, die mit Sicherheit nicht in diese Klassifikationen passen. McGrath spricht daher von einer „Myriade relevanter Attribute“ (McGrath, Arrow, Gruenfeld, Hollingshead/O'Connor, 1993).

Um der besonderen Fragestellung dieser Arbeit gerecht werden zu können, ist eine „Aspektspezialisierung“ erforderlich (v. Rosenstiel, 1992, S. 16). Dazu soll ein Partialmodell konstruiert werden, welches selektiv diejenigen Variablen spezi-

fiziert, welche für die eine Analyse der Legitimation des Führers besonders relevant sind. Daher werden einige Variablen aus der Modellbildung ausgeschlossen. Dazu zählen die folgenden sozio-demographischen, State- und Traitvariablen:

- Geschlecht, Alter, Rasse und soziale Schicht,
- Bildungs- und Ausbildungsniveau,
- individuelle Erfahrungs- und Lerngeschichte,
- Persönlichkeitsvariablen der Gruppenmitglieder,
- Fähigkeitsunterschiede der Gruppenmitglieder,
- Stimmung und Motivation der Gruppenmitglieder zu Beginn des Gruppenprozesses.

Diese Variablen werden aber keineswegs deshalb aus der Analyse eliminiert, weil sie a priori bedeutungslos wären; der Versuch einer umfassenden Integration würde jedoch die Modellbildung unhandlich werden lassen und auf Kosten der Problemzentrierung gehen. Außerdem wurde die Mehrzahl dieser Variablen bislang im Kontext der hier verfolgten Fragestellung nicht erforscht. Im empirischen Teil würde eine Berücksichtigung dieser Variablen einen erheblichen Meßaufwand bedeuten und ein Datenknäuels produzieren, das nur schwer und kaum mehr nachvollziehbar zu entwirren wäre.

Am Beispiel der Intelligenz soll demonstriert werden, daß der Verzicht auf eine ausdrückliche Berücksichtigung der Variablen, die McGrath (1964) als individuelle Inputfaktoren des Gruppenprozesses bezeichnet, gerechtfertigt werden kann. Intelligenz wird meist gemessen, um Prognosen über die Leistungsfähigkeit eines Individuums für bestimmte Situationen zu erlauben. Zur Leistungsprognose bei komplexen Problemen sind umfassende Kenntnisse über die individuelle Fähigkeitsstruktur erforderlich. Eine Schwierigkeit besteht darin, daß die dazu notwendigen Daten wegen des erforderlichen Aufwandes häufig nicht erhoben werden können (Badke-Schaub/Buerschaper, 1992). Selbst wenn das gelingt, läßt sich bereits bei Einzelpersonen zeigen, daß Intelligenz nur eine notwendige, keineswegs jedoch eine hinreichende Bedingung für eine hohe Problemlöseleistung darstellt (Guilford, 1972). Häufig findet sich auch überhaupt kein Zusammenhang zwischen der Intelligenz und der individuellen Bearbeitung komplexer Probleme (Gediga, Schöttke/Tücke-Bressler, 1984; Badke-Schaub/Buerschaper, 1992). In der Dynamik des Gruppenprozesses schließlich kommt es zu einer kaum kontrollierbaren Wechselwirkung der Intelligenz jedes individuellen Gruppenmitglieds mit einer Vielzahl von anderen Variablen. Da die Interaktion in der Gruppe durch eine weit aus größere Komplexität als individuelles Problemlösen gekennzeichnet ist (Hackman/Morris, 1978), zeigt sich in Gruppenprozessen besonders deutlich die unbefriedigende Prognosekraft der Intelligenz. So entspricht es zwar nicht dem wünschenswerten Ideal, ist jedoch die gängige Forschungspraxis, daß die Gruppenmitglieder in bezug auf Fähigkeiten und Kenntnisse zufällig zusammengesetzt werden (vgl. McGrath, 1984, S. 136).

Ähnlich wie hier am Beispiel der Intelligenz läßt sich auch für weitere Persönlichkeitsvariablen zeigen, daß sie zur Verhaltensprognose in Gruppenprozessen nur bedingt geeignet sind (Davis, 1969; Bass, 1981; vgl. aber auch v. Rosenstiel, 1991). Da eine vorexperimentelle Erfassung dieser Variablen gleichwohl einen hohen Aufwand verursacht, ist es verständlich, daß Persönlichkeitsvariablen in der Gruppenforschung vernachlässigt werden (vgl. Brandstätter / Waldhör, 1992).

Zu (3): Nachfolgend wird bei der Modellbildung zur Orientierung das allgemeine Modell des Gruppenprozesses von McGrath (1964; vgl. Kapitel 3.3.2) verwendet. Es unterteilt den Gruppenprozeß in Input-, Prozeß- und Outputvariablen. Diese idealtypische Unterteilung dient vorrangig der Vereinfachung der Analyse. Letztlich ist es immer zu einem gewissen Grade eine Willkürentscheidung, wo die Trennstriche zwischen den Prozeßabschnitten gezogen werden. Der reale Gruppenprozeß kennt diese Grenzen im Regelfall nicht (vgl. v. Rosenstiel / Kehr, 1994). Zwischen allen drei Phasen gibt es Überlappungen, weil die entsprechenden Variablen interagieren; außerdem kann es auch zu „Rücksprüngen“ kommen: Der Output beispielsweise taucht nicht erst plötzlich zum Abschluß des Gruppenprozesses auf, sondern er entsteht im *Verlauf* des Gruppenprozesses. Daher sind auch Interaktionen der Outputvariablen mit den Prozeßvariablen zu erwarten. Ein klassisch wissenschaftliches Denken in Ursache- und Wirkungsketten mag hier zwar die Analyse erleichtern und der Konvention genügen; der Realität allerdings entspricht es nicht (vgl. Dörner, 1981; Schettgen, 1990). Stattdessen äußert sich die Dynamik des Gruppenprozesses in einem komplexen Wechselspiel von Kognitionen, Emotionen und Interaktionen, die einem nonlinearen Verlauf folgen (Brunner / Tschacher, 1991). Es entstehen Verhaltenssequenzen, in denen Wirkungen stets wieder zu Ursachen werden und so nur schwer aus dem reziproken Kausalzusammenhang herauszulösen sind (Lohr, 1963). „Die in der psychologischen Methodik übliche säuberliche Trennung von ‚abhängigen‘ und ‚unabhängigen‘ Größen, von denen die eine Gruppe jeweils die andere beeinflusst, selbst aber allenfalls dem Experimentator zugänglich ist, läßt sich deshalb nicht durchhalten“ (Dörner, 1981, S. 5).

2. Input-Prozeß-Output-Modell der Legitimation des Führers

Nach diesen Vorbemerkungen „zur Absicherung“ soll nun das der vorliegenden Arbeit zugrundeliegende Modell beschrieben werden. In den Kapiteln 3 und 4 wurden verschiedene für die Legitimation des Führers relevante Variablen identifiziert. Diese Variablen werden in das allgemeine Input-Prozeß-Output-Schema von McGrath (1964) integriert. Abbildung 1 gibt einen Überblick.

Als Voraussetzung für eine Beschreibung der vermuteten Modellzusammenhänge sollen zunächst die in dem Modell aufgeführten Variablen knapp erläutert werden. Auf der *Inputseite* unterscheidet McGrath (1964) individuelle, Gruppen- und Kontextvariablen. Wie im voranstehenden Kapitel bereits ausgeführt wurde, wer-

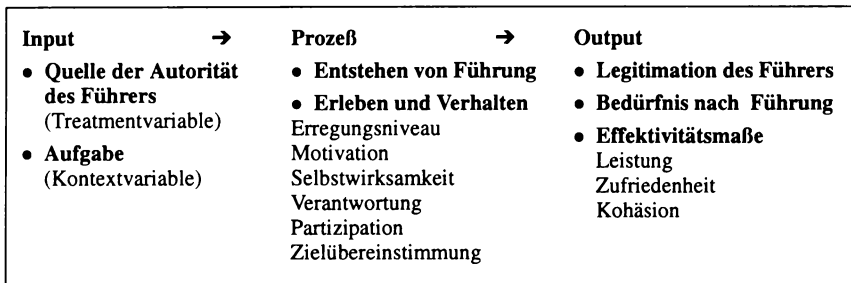


Abbildung 1: Legitimation des Führers im Gruppenprozeß

den die individuellen Inputvariablen – Steiner (1972) würde diese als Ressourcen bezeichnen – nicht gesondert spezifiziert. Als Inputvariable der Gruppenebene interessiert vor allem die Quelle der Autorität des Führers. Diese wird als *Treatment*-bedingung experimentell variiert. Es werden vier Quellen der Autorität unterschieden: ernannter Führer, gewählter Führer, rotierende Führerrolle – nachfolgend auch als „rotierender Führer“ bezeichnet – sowie die Gruppe ohne vorab festgelegte Führerrolle, die nachfolgend als „führerlose Gruppe“ bezeichnet wird.

Die Aufgabe wird als *Kontextfaktor* in das Modell aufgenommen, wie dies McGrath (1964) vorgeschlagen hat. Zur Berücksichtigung von Aufgabeneffekten werden in Anlehnung an die Aufgabentypologie von Morris und Hackman (1969; Morris, 1966; Hackman, 1968) Diskussions-, Produktions- und Problemlöseaufgaben unterschieden. Wie bereits ausführlich in Kapitel 3.3.3 begründet worden ist, werden – abweichend von Morris und Hackman – Problemlöseaufgaben als Aufgaben verstanden, für deren Lösung ein objektives Erfolgskriterium existiert (vgl. McGrath, 1984). Diese dreigliedrige Typologie bietet den Vorteil, daß sie nicht zu differenziert für experimentelle Zwecke ist und gleichwohl den Bereich der konzeptionellen Aufgaben – in Abgrenzung zu manipulativen Aufgaben (vgl. McGrath, 1984) – weitgehend abdeckt.

Als *Prozeßvariable* interessiert vor allem das Entstehen von Führung. Diese Variable wurde daher aus dem Erleben und Verhalten der Gruppenmitglieder eigens hervorgehoben. Allgemein gesagt gehört zum Entstehen von Führung das Führungsverhalten einer Person und die Wahrnehmung dieses Verhaltens durch die übrigen Gruppenmitglieder (Neuberger, 1976).

Eine Auswahl der prozeßrelevanten Variablen der individuellen Ebene in Hackmans (1969) Modell stellen das Erregungsniveau, die Motivation und die Fähigkeit dar (vgl. Kapitel 3.3.2). Das Erregungsniveau ist eine wichtige Variable bei der Handlungsausführung (Yerkes/Dodson, 1908); ein hohes Erregungsniveau kann zur Verunsicherung der Gruppenmitglieder führen und dysfunktionale Effekte haben.

Motivation umfaßt kognitive und affektive Komponenten (v. Rosenstiel/Kehr, 1996; Kehr, 1999). Dabei äußert sich die affektive Komponente der Motivation

phänomenologisch als Spaß an der Tätigkeitsausführung. Allerdings wird der Spaß bei der Tätigkeit bereits im Rahmen eines Konstruktes berücksichtigt, welches die Gruppenkohäsion erfassen soll (Endres/Putz-Osterloh, 1994; vgl. Kapitel 6.3.5). Außerdem werden die kognitiven Komponenten der Motivation berücksichtigt. Diese werden durch das Konstrukt der Ich-Beteiligung erfaßt. Unter Ich-Beteiligung (engl.: ego-involvement) versteht man das Engagement einer Person an einem Objekt (Sherif/Cantril, 1947). Dieses Konstrukt drückt sich durch die Wichtigkeit des Gruppenprozesses für eine Person und durch ihre Anstrengungsbereitschaft aus.

Statt der objektiven Fähigkeit wurde die Selbstwirksamkeit in das Modell aufgenommen. Das Konstrukt der Selbstwirksamkeit (engl.: self-efficacy) von Bandura (1977) ist konzeptionell eng verwandt mit subjektiven Fähigkeiten (vgl. Heckhausen, 1989). Die subjektive Fähigkeit stellt in der Regel eine passable Approximation der objektiven Fähigkeit dar und ist die im Handlungsprozeß relevante psychologische Variable (Ajzen/Madden, 1986). Für die Analyse von Gruppenprozessen eignet sich außerdem das Konstrukt der Gruppenstärke (engl.: potency) von Guzzo et al. (1993), welches die kollektive und generalisierte Überzeugung der Gruppe ausdrückt, daß sie effektiv sein kann.

Als weitere, relevante Prozeßvariablen werden die Verantwortung, die Partizipation und die Zielübereinstimmung in das Modell aufgenommen. Die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen, ist vermutlich eng mit der Ich-Beteiligung verbunden. Da die Verantwortung eine zentrale Variable in Hollanders (1964, 1992) transaktionaler Führungstheorie darstellt, wird diese Variable aber gesondert aufgeführt (vgl. Schettgen, 1990). Von der Partizipation – darunter wird die Beteiligung der Gruppenmitglieder am Gruppenprozeß verstanden – werden effektivitätssteigernde Wirkungen vermutet (vgl. v. Rosenstiel, 1992). Eine weitere Bedingung für einen effektiven Gruppenprozeß stellt die Übereinstimmung der Ziele zwischen den einzelnen Gruppenmitgliedern und der Gruppe dar (vgl. Lewin, 1963; Guzzo/Dickson, 1996).

Die zentrale *Outputvariable* ist die Legitimation von Führung. Dem hier unterliegenden Begriffsverständnis entsprechend ist eine Person in dem Maße als Führer legitimiert, wie die übrigen Gruppenmitglieder sie in der Rolle des Führers akzeptieren (vgl. Kapitel 2.3). Eine weitere relevante Variable ist das Bedürfnis nach Führung (vgl. Kapitel 4.3.1). Darunter wird die Bereitschaft der Gruppenmitglieder verstanden, sich durch einen formalen Führer vertreten zu lassen (vgl. Wilke/v. Knippenberg, 1996). Die Kriterien für einen effektiven Gruppenprozeß schließlich sind die Variablen Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion (vgl. Kapitel 3.4.2).

3. Konkretisierung des Modells und Herleitung der Hypothesen

Im folgenden werden die angenommenen Modellzusammenhänge aufgezeigt. Dabei werden die Hypothesen, die empirisch überprüft werden sollen, hergeleitet.

Die Beschreibung der vermuteten Prozesse basiert weitgehend auf den Ausführungen der Kapitel 3 und 4 und bildet so eine Zusammenfassung des theoretischen Teils. Soweit dies möglich ist, finden sich jeweils Verweise auf die Teilkapitel, in denen der betreffende Zusammenhang dargestellt und diskutiert worden ist. An manchen Stellen sind allerdings zur Entwicklung eines geschlossenen Modell-Ergänzungen des theoretischen Teils notwendig; in diesen Fällen werden die entsprechenden Quellen aus der Literatur angegeben.

Der besseren Übersichtlichkeit wegen wird das Modell in drei Teilkomplexe gegliedert: die Wirkungen der Treatmentvariable auf den Prozeß (Kapitel 5.3.1), die Konsequenzen des Prozeßverlaufes auf den Output (Kapitel 5.3.2) und die vermuteten Effekte der Treatmentvariable auf die Outputgrößen, wie sie sich unter Ausblendung des Gruppenprozesses darstellen (Kapitel 5.3.3).

3.1 Komplex A: Zusammenhänge zwischen Treatment- und Prozeßvariablen

Der Gruppenprozeß nimmt seinen Ausgangspunkt mit der gestellten Aufgabe (vgl. Kapitel 3.3.2). Aufgrund der Aufgabe – falls es keine Routineaufgabe ist und als hinreichend komplex wahrgenommen wird – steigt das Erregungsniveau der Gruppenmitglieder an. Dies wird als Verunsicherung wahrgenommen und führt zu einer Suche nach Orientierung. Das Schaffen von Orientierung steht am Anfang einer Reihe weiterer Anforderungen, welche durch die Aufgabe an die Gruppe gestellt sind (vgl. Kapitel 3.2.3). Dabei bestehen je nach Aufgabentyp – hier werden Problemlöse-, Diskussions- und Produktionsaufgaben unterschieden – jeweils unterschiedliche Anforderungen (vgl. Kapitel 3.3.3). Allerdings reicht der Wissensstand gegenwärtig nicht aus, um Prognosen zuzulassen, welche Bewältigungsstrategien bei den einzelnen Aufgabentypen effektiv sind. Weitere Anforderungen an den Gruppenprozeß ergeben sich aus den Bedürfnissen der Gruppenmitglieder und aus dem Erfordernis des Überlebens der Gruppe (vgl. Kapitel 3.4.1). Dabei hängt es von einer Reihe situationaler Merkmale und ihrer Wechselwirkungen ab, welche Anforderungen dies im einzelnen sind.

Spiegelbildlich zu den Anforderungen an die Gruppe lassen sich verschiedene Funktionen aufschlüsseln, welche die Gruppenmitglieder zu erfüllen haben (vgl. Kapitel 3.2.2). Zur effizienten Funktionserfüllung bietet sich bei der Mehrzahl von Gruppenaufgaben die Verteilung von Teilaufgaben an. Als Folge bilden sich unterschiedliche Rollen (vgl. Kapitel 3.1.3). Eine typische Rollendifferenzierung trennt in Führer und Geführte. Sie kann bereits zu Beginn des Gruppenprozesses formal festgelegt sein, ergibt sich möglicherweise aber auch erst im Verlauf des Gruppenprozesses. Ist vorab bestimmt, wer Führer und wer Geführter ist, so scheint es dem tradierten Rollenverständnis zu entsprechen, daß sich der Führer in größerem Umfang als selbstbestimmt wahrnimmt (Hollander, 1993). Dadurch fühlt er sich besonders für den Gruppenprozeß verantwortlich, hat eine höhere Ich-Beteiligung,

eine optimistische Selbstwirksamkeitsüberzeugung und partizipiert stärker am Gruppenprozeß (vgl. Kapitel 3.2.4).

A 1: Psychologische Wirkung einer formalen Bestimmung als Führer

Hypothese A 1.1: Formal bestimmte Gruppenführer fühlen sich stärker für den Gruppenprozeß verantwortlich als die übrigen Gruppenmitglieder.

Hypothese A 1.2: Formal bestimmte Gruppenführer haben eine höhere Ich-Beteiligung als die übrigen Gruppenmitglieder.

Hypothese A 1.3: Formal bestimmte Gruppenführer haben eine höhere Selbstwirksamkeitsüberzeugung als die übrigen Gruppenmitglieder.

In der Theorie gehen die Meinungen auseinander, inwieweit sich der Führer lediglich quantitativ stärker im Gruppenprozeß engagiert, oder ob darüber hinaus qualitative Verhaltensunterschiede zwischen Führern und Geführten bestehen. Es wurde bereits erläutert, daß es allein aus methodischen Gründen nicht möglich ist, einzelne Gruppenfunktionen zu identifizieren, die exklusiv dem Führer vorbehalten sind (vgl. Kapitel 3.2.4). Ein über die Annahme einer rein quantitativen Partizipation hinausgehendes Modell ist das kompensatorische Modell. Die Vertreter dieses Modells nehmen an, daß Führer gerade diejenigen Gruppenfunktionen übernehmen, welche durch die übrigen Gruppenmitglieder nicht erfüllt werden.

A 2: Partizipation des formal bestimmten Führers

Hypothese A 2.1: Formal bestimmte Gruppenführer partizipieren stärker am Gruppenprozeß als die übrigen Gruppenmitglieder.

Hypothese A 2.2: Formal bestimmte Gruppenführer erfüllen Gruppenfunktionen um so stärker, je weniger sie von den übrigen Gruppenmitgliedern erfüllt werden.

Im theoretischen Teil wurde mit Neuberger (1976, 1984) argumentiert, daß sich Führung nicht in erster Linie in der Erfüllung einzelner Gruppenfunktionen manifestiert, sondern daß es vor allem auf die Wirkungen des Verhaltens des Führers ankommt, welches von den Geführten ganzheitlich wahrgenommen wird. Führung konkretisiert sich in den Einstellungen, dem Verhalten und der Leistung der Geführten (vgl. Kapitel 3.2.4). Als eine „Superfunktion“ des Führers wurde das Schaffen von Orientierung bezeichnet, wodurch sich die Unsicherheit der Geführten reduziert. Es läßt sich nicht verallgemeinern, welche Verhaltensweisen diesen Zweck im einzelnen erfüllen. Generell besteht jedoch die Vermutung, daß strategische oder prozedurale Hilfen des Führers, die für eine operationale Redefinition der Aufgabe sorgen, Orientierung schaffen. Auch dies soll empirisch erkundet werden. Allerdings ist letztlich entscheidend, daß sich der erstrebte Effekt einstellt und nicht, durch welche Verhaltensweisen er von Fall zu Fall erzielt wird.

A 3: Reduzierte Verunsicherung durch die formale Bestimmung eines Führers

Hypothese A 3: Die formale Bestimmung eines Gruppenführers reduziert die Verunsicherung der übrigen Gruppenmitglieder.

Durch seine strategischen und prozeduralen Hilfen trägt der Führer zur Vermeidung von Koordinationsverlusten bei. Dies ist insbesondere bei komplexen Aufgaben von Vorteil, bei denen hohe Koordinationserfordernisse bestehen. Je geringer jedoch die Aufgabenkomplexität ist, desto weniger ist eine Koordination der Gruppenmitglieder erforderlich. In dem Ausmaß, wie sich hier die Gefahr von Koordinationsverlusten verringert, vergrößert sich die Gefahr von Motivationsverlusten bei den Geführten (vgl. Kapitel 4.3.1). Dies kann dadurch begründet werden, daß es bei wohlstrukturierten Aufgaben nicht in dem Ausmaß zu einer Verunsicherung der Gruppenmitglieder kommt. Hier ist es demnach nicht erforderlich, daß der Führer das Erregungsniveau dämpft. Die Aktivität des Führers wird insofern bei weniger komplexen Aufgaben als überflüssige Einflußnahme wahrgenommen. Wenn er seine Aktivität nicht drosselt, sinkt die Motivation und die Partizipationsbereitschaft der Geführten. Gerade bei weniger komplexen Aufgaben ist es daher häufig hinderlich, wenn der Gruppenführer formal bestimmt ist. Führerlose Gruppe dagegen haben bei weniger komplexen Aufgaben, bei denen es nicht zu einer dysfunktionalen Verunsicherung kommt, einen Vorteil (vgl. Kapitel 4.3.1). Schließlich haben sie keinen formal bestimmten Gruppenführer, der durch seine Präsenz und sein Verhalten die Motivation und die Partizipation der übrigen Gruppenmitglieder hemmen könnte. Gerade bei weniger komplexen Aufgaben kommt es den führerlosen Gruppen außerdem zugute, daß sie sich flexibler auf die Anforderungen der Aufgabe einstellen können, weil ihre Struktur nicht von vornherein festgelegt ist.

A 4: Hemmung der Geführten durch die formale Bestimmung eines Führers

Hypothese A 4.1: Bei wenig komplexen Aufgaben reduziert sich durch die formale Bestimmung eines Führers die Motivation der übrigen Gruppenmitglieder.

Hypothese A 4.2: Bei wenig komplexen Aufgaben reduziert sich durch die formale Bestimmung eines Führers die Partizipation der übrigen Gruppenmitglieder.

Von den vier in dieser Arbeit unterschiedenen Quellen der Autorität stellen die Wahl und die führerlose Gruppe zwei Bedingungen dar, bei denen alle Gruppenmitglieder vergleichsweise stark partizipieren. In beiden Bedingungen ist damit zu rechnen, daß die Motivation und die geteilte Verantwortung erhöht ist. In der Wahlbedingung ist es vor allem die Wahl des Führers, durch die alle Gruppenmitglieder partizipieren. Im Vergleich zu einer Ernennung des Führers von außen besteht deshalb in dieser Bedingung bei allen Gruppenmitgliedern eine höhere Moti-

vation und eine stärkere Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen (vgl. Kapitel 4.3.3). Dies zeigt sich vor allem, wenn man die Geführten in der Wahlbedingung mit den Geführten bei einem ernannten oder rotierenden Führer vergleicht.

Bei den führerlosen Gruppen dagegen ist es der Gruppenprozeß selbst, an dem sich alle Gruppenmitglieder verstärkt beteiligen. Weil es keinen formal bestimmten Führer gibt, der den Gruppenprozeß dominiert, besteht in diesem System eine ausgeglichene Partizipation (vgl. die Kapitel 4.3.1 und 4.3.2). So verteilt sich bei den führerlosen Gruppen die Erfüllung der einzelnen Gruppenfunktionen – über verschiedene Aufgaben hinweg betrachtet – gleichmäßiger auf alle Mitglieder.

A 5: Motivation, Verantwortung und Partizipation bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führer

Hypothese A 5.1: In führerlosen Gruppen besteht eine stärkere Motivation und eine höhere Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen, als in Gruppen mit einem formal bestimmten Führer.

Hypothese A 5.2: In führerlosen Gruppen partizipieren die Gruppenmitglieder gleichmäßiger am Gruppenprozeß als in Gruppen mit einem formal bestimmten Führer.

A 6: Psychologische Effekte der Wahl bei den Geführten

Hypothese A 6: Bei den Geführten, die ihren Führer wählen, besteht im Vergleich zu den Geführten mit ernanntem oder rotierendem Führer eine stärkere Motivation und eine höhere Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen.

Aus der Literatur läßt sich nicht bestimmen, inwieweit es einen Einfluß von der Quelle der Autorität auf die Übereinstimmung der Ziele der Gruppe gibt. In bezug auf diese Frage bestehen widersprüchliche Vermutungen. Zum einen ist es möglich, daß ein formaler Führer verstärkt Einfluß ausübt und daß dies zu Unstimmigkeiten bei der Zielbildung führt. Andererseits lassen gerade die führerlosen Gruppen erwarten, daß hier der Führer fehlt, der die unterschiedlichen Zielvorstellungen koordinieren könnte. Möglicherweise ist die Zielübereinstimmung auch weitgehend unberührt von der Quelle der Autorität, weil die Ziele der Gruppenmitglieder quasi als unabhängige Variablen von außen in den Gruppenprozeß eingebracht werden. Für diesen Bereich werden daher keine expliziten Hypothesen formuliert; bei der empirischen Untersuchung soll jedoch auch dieses Gebiet berücksichtigt werden.

Zur Koordinierung unterschiedlicher Interessen und Bedürfnislagen muß der Gruppenführer stellenweise Macht und Einfluß ausüben (vgl. Kapitel 3.1.4). Inwieweit die Versuche des Führers, die übrigen Gruppenmitglieder zu beeinflussen,

erfolgreich sind, hängt davon ab, ob ihn die Geführten in seiner Position als legitimiert anerkennen (vgl. Kapitel 4.2.2). Die Legitimation des Führers ist weitgehend dadurch bedingt, auf welche Weise der Führer seine Position erhalten hat (vgl. Kapitel 4.2.1). Der gewählte Führer besitzt durch die Wahl die Akzeptanz der übrigen Gruppenmitglieder. Dadurch hat er einen höheren Einfluß auf den Gruppenprozeß, verglichen mit dem durch eine externe Autorität ernannten Führer, dem die in der partizipativen Entscheidung begründete Akzeptanz fehlt (vgl. Kapitel 4.3.3). Gleichwohl ist gerade der gewählte Führer auf die Akzeptanz der Geführten auch angewiesen; es droht ihm schließlich die Abwahl. Der durch eine externe Autorität ernannte Führer, dessen Position nicht durch Abwahl oder durch Rotation gefährdet ist, bedarf hingegen nicht notwendig der Akzeptanz durch die Geführten; er hat daher im Vergleich zu dem gewählten Führer ein stärkeres Selbstvertrauen im Sinne einer höheren Selbstwirksamkeitsüberzeugung. Der rotierende Führer wiederum hat aus zwei Gründen den vergleichsweise schwächsten Einfluß auf den Gruppenprozeß und die geringste Selbstwirksamkeit (vgl. Kapitel 4.3.4): Zum einen sitzt möglicherweise sein Vorgänger in der Gruppe und übt weiterhin Kontrolle aus. Zum anderen muß er mit späteren Vergeltungsmaßnahmen rechnen, wenn seine Einflußnahme als illegitim wahrgenommen wird.

A 7: Effekt der Quelle der Autorität des Führers auf seinen Einfluß in der Fremd- und in der Selbsteinschätzung

Hypothese A 7.1: Der Einfluß der gewählten Führer wird von den Geführten höher eingeschätzt als der Einfluß der ernannten oder durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führer.

Hypothese A 7.2: Der Einfluß der ernannten Führer wird von den Geführten höher eingeschätzt als der Einfluß der durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führer.

Hypothese A 7.3: Ernannte Führer schätzen ihren Einfluß höher ein als gewählte oder durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer.

Hypothese A 7.4: Gewählte Führer schätzen ihren Einfluß höher ein als durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer.

3.2 Komplex B: Zusammenhänge zwischen Prozeß- und Outputvariablen

Dem theoretischen Anliegen dieser Arbeit entsprechend ist die Legitimation des Führers die zentrale Outputvariable des Modells. Die ersten drei Hypothesenblöcke beschreiben die vermuteten Effekte verschiedener Prozeßvariablen auf die Legitimation. Daran anschließend werden verschiedene Hypothesen zum Einfluß des Gruppenprozesses auf die Effektivität und auf das Bedürfnis nach Führung formuliert.

Es wurde definitorisch festgelegt, daß die Legitimation von Führung der Akzeptanz der übrigen Gruppenmitglieder entspricht, einer Person die Führerrolle zu übertragen (vgl. Kapitel 2.3). Eine Determinante der Legitimation ist neben der Quelle der Autorität einer Person vor allem ihre Kompetenz in der Einschätzung durch die übrigen Gruppenmitglieder (vgl. Kapitel 4.2.1). Die Beurteilung der Kompetenz orientiert sich vor allem an dem wahrgenommenen Ausmaß der Partizipation einer Person am Gruppenprozeß (vgl. die Kapitel 3.2.4 und 4.3.2). Es stellt sich hier natürlich wiederum die Frage, ob es *spezielle* Gruppenfunktionen sind, deren Erfüllung als Führung wahrgenommen werden. Zu dieser Frage lassen sich wegen des geringen Wissenstandes derzeit keine begründeten Hypothesen aufstellen. Im empirischen Teil dieser Arbeit soll diese Thematik jedoch exploriert werden. Auf einem abstrakteren Niveau ist anzunehmen, daß aufgabenorientierte und sozio-emotionale Aktivitäten im Gruppenprozeß zwei Dimensionen des Verhaltens darstellen (vgl. Fleishman, 1973; Kapitel 4.2.2). Es besteht dann die Vermutung, daß vor allem aufgabenorientiertes Verhalten zur Legitimation des Führers beiträgt. In eine ähnliche Richtung zielen die Befunde von Bales (Bales / Slater, 1955; vgl. Bales, 1970), daß sich in der Gruppe die Rollen des Beliebtesten und des Tüchtigsten ausdifferenzieren, und daß es der Tüchtige ist, der in der Rolle des Gruppenführers legitimiert ist. Die Kernaussage des Führungsduals von Bales (1970) ist es, daß das aktivste Gruppenmitglied vor allem für die aufgabenbezogenen Gruppenfunktionen, das zweitaktivste Gruppenmitglied dagegen vor allem für die sozio-emotionalen Gruppenfunktionen zuständig ist.

B 1: Effekt der Partizipation auf die Legitimation

Hypothese B 1.1: Je stärker ein Gruppenmitglied am Gruppenprozeß partizipiert, desto größer ist die Akzeptanz der übrigen Gruppenmitglieder, dieser Person die Führerrolle zu übertragen.

Hypothese B 1.2: Die wahrgenommene Partizipation trägt stärker als die Beliebtheit zur Legitimation von Führung bei.

Hypothese B 1.3: Aufgabenorientiertes Verhalten trägt stärker als sozio-emotionales Verhalten zur Legitimation von Führung bei.

Hypothese B 1.4: Das aktivste Gruppenmitglied erfüllt vor allem die aufgabenbezogenen, das zweitaktivste Gruppenmitglied vor allem die sozio-emotionalen Gruppenfunktionen.

Die Fremdbeurteilung der Kompetenz einer Person orientiert sich auch an den übrigen Prozeßvariablen (vgl. Kapitel 4.2.2): Als kompetent wird eingeschätzt, wer wenig verunsichert scheint, stattdessen hochmotiviert ist, eine starke Kontrollüberzeugung besitzt und die Bereitschaft signalisiert, Verantwortung für das Gruppenergebnis zu übernehmen.

B 2: Wirkungen weiterer Prozeßvariablen auf die Legitimation

Hypothese B 2: Kontrollüberzeugung, Motivation und Verantwortungsbereitschaft steigern, Verunsicherung dagegen vermindert die Legitimation von Führung.

Weitergehend besteht die Annahme, daß ein hoher Status in der Fremdeinschätzung mit einer positiven Selbsteinschätzung einhergeht (vgl. die Kapitel 4.2.1 und 4.3.3): Wenn ein Gruppenmitglied als Führer akzeptiert wird und positive Peer-Ratings erhält, so führt dies dazu, daß diese Person auch verstärkt die Übernahme der Führerrolle anstrebt.

B 3: Zusammenhang der Fremd- und Selbsteinschätzung von Legitimation

Hypothese B 3: Je höher die Fremdeinschätzung der Führungsqualität einer Person, desto stärker ist das Bestreben dieser Person, die Führung zu übernehmen.

Im folgenden sollen die Hypothesen zu den Bedingungen der Effektivität des Gruppenprozesses abgeleitet werden. Endres und Putz-Osterloh (1994) schreiben dazu: „für die empirische Forschung gilt noch weitgehend die Feststellung von Hackman/Morris (1975), wonach wir wenig darüber wissen, warum einige Gruppen effektiver arbeiten als andere und wie sich die Leistung einer gegebenen Gruppe bei einer bestimmten Aufgabe verbessern läßt“ (S. 57). Diese Einschätzung trifft sicherlich zu, insofern als sie sich auf die Suche nach erfolgskritischen Gruppenfunktionen bezieht (vgl. Kapitel 3.2.3). Dies hängt vermutlich damit zusammen, daß es von der Art der Aufgabe abhängt, welche Gruppenfunktionen effizient sind (vgl. Kapitel 3.3).

B 4: Aufgabentyp als Moderator der Effektivität von Gruppenfunktionen

Hypothese B 4: Es hängt von der Art der Aufgabe ab, welche Gruppenfunktionen effektiv sind.

Bezüglich der Prozeßvariablen, die in dem hier entwickelten Modell unterschieden werden, ist der Stand der Forschung ermutigender. Es wurde bereits argumentiert, daß ein erhöhtes Erregungsniveau der Gruppenmitglieder die Effektivität des Gruppenprozesses vermindert (vgl. Kapitel 3.2.4). Die übrigen Prozeßvariablen dagegen lassen eine positive Effektivitätswirkung im Sinne von Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion erwarten. Dies gilt gleichermaßen für die Motivation als Ich-Beteiligung (Sherif/Cantril, 1947) und als Spaß an der Aufgabenerfüllung (vgl. v. Rosenstiel/Kehr, 1996; Kehr, 1999), für die Selbstwirksamkeit (Bandura, 1977), die Übernahme von Verantwortung (Hollander, 1964) und für die Übereinstimmung zwischen individuellen und Gruppenzielen (Lewin, 1963; Castore/Murnighan, 1978; Guzzo/Dickson, 1996). Positive Effektivitätseffekte sind grundsätz-

lich auch von der Partizipation (vgl. Neuberger, 1976; v. Rosenstiel, 1992) und von der Gruppenstärke (Guzzo et al., 1993) zu erwarten. Allerdings sind negative Effekte zu erwarten, wenn innerhalb der Gruppe Uneinigkeit bei der Beurteilung dieser beiden Größen besteht: Nur in dem Maße, wie die Gruppenmitglieder zu gleichen Anteilen am Gruppenprozeß partizipieren, ist ein positiver Effekt auf die Zufriedenheit und auf die Gruppenkohäsion zu erwarten. Je stärker die wahrgenommenen Diskrepanzen in der Partizipation der Gruppenmitglieder sind, desto geringer ist die Zufriedenheit und die Kohäsion. Ähnlich argumentieren Guzzo et al. (1993) in bezug auf die Gruppenstärke: Wenn hier eine geringe Übereinstimmung besteht, so läßt dies auf eine geringe Gruppenkohäsion schließen.

B 5: Determinanten der Effektivität

Hypothese B 5.1: Die Verunsicherung der Gruppenmitglieder schmälert die Effektivität des Gruppenprozesses.

Hypothese B 5.2: Die Prozeßvariablen Motivation, Selbstwirksamkeit, Verantwortung, Partizipation und Zielübereinstimmung haben einen positiven Effekt auf die Effektivität des Gruppenprozesses.

Hypothese B 5.3: Je größer innerhalb einer Gruppe die wahrgenommenen Partizipationsunterschiede sind, desto geringer ist die Zufriedenheit und die Kohäsion.

Hypothese B 5.4: Je größer innerhalb einer Gruppe die Differenzen in der Beurteilung der Gruppenstärke sind, desto geringer ist die Kohäsion.

Die Erwartungen an den Gruppenprozeß ergeben sich aus drei Bereichen: den individuellen Bedürfnissen, den Zielen der Gruppe und aus dem Erfordernis, die Aufgabe zu erfüllen (vgl. Kapitel 3.4.1). Da sich die Erwartungen zum Teil überschneiden, sind auch positive Beziehungen zwischen den Effektivitätsindikatoren Zufriedenheit, Kohäsion und Leistung, die diesen drei Bereichen entsprechen, zu erwarten (vgl. Kapitel 3.4.2).

B 6: Beziehungen zwischen den Effektivitätsindikatoren

Hypothese B 6: Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion hängen jeweils positiv miteinander zusammen.

3.3 Komplex C: Zusammenhänge zwischen Treatment- und Outputvariablen

Im folgenden werden Hypothesen zum Zusammenhang zwischen den Treatment- und den Outputvariablen entwickelt. Damit soll jedoch nicht zum Ausdruck gebracht werden, daß es Effekte gäbe, die nicht durch den Gruppenprozeß vermit-

telt sind. Der Prozeß wird hier vielmehr vor allem deshalb ausgeblendet, um eine Kompatibilität zur Literatur herzustellen. Zum Teil herrscht dort eine Prädiktor-Orientierung vor, bei der die zwischen den Treatment- und den Outputvariablen intervenierenden Prozesse ignoriert werden (Baron / Kenny, 1986). Dahinter steht die Auffassung, daß zunächst einmal die Effekte bekannt sein sollten, bevor damit begonnen werden kann, die psychologischen Variablen, welche diese Effekte vermitteln, zu analysieren (vgl. McGrath et al, 1993). Entsprechend lassen sich in der Literatur verschiedene Studien finden, die, ohne auf Moderatoren oder Mediatoren zu achten, den direkten Einfluß der Quelle der Autorität des Führers sowohl auf seine Legitimation als auch auf die Effektivität des Gruppenprozesses untersuchen (vgl. Kapitel 4.2.2). Die Prüfung der direkten Zusammenhänge zwischen Treatment- und Outputvariablen erlaubt somit eine Kontrastierung der eigenen Arbeit mit den Befunden dieser Studien. Das gewählte Vorgehen verfolgt außerdem einen weiteren pragmatischen Zweck: Möglicherweise lassen sich die direkten Hypothesen bestätigen, nicht aber die angenommenen Vermittlungsprozesse. Dies würde dafür sprechen, die Suche nach weiteren Vermittlungsmechanismen fortzusetzen.

Die zentrale These Hollanders besteht darin, daß die Legitimation des gewählten Führers größer ist als die des ernannten Führers, weil die Geführten selbst die Legitimationsagenten sind (vgl. Kapitel 4.3.3). Der ernannte Führer wiederum ist stärker legitimiert als der rotierende Führer, dessen Autoritätsposition einen rein temporären Charakter hat und der überdies durch seinen Vorgänger, der weiterhin in der Gruppe bleibt, kontrolliert wird.

C 1: Einfluß der Quelle der Autorität auf die Legitimation

Hypothese C 1.1: Gewählte Führer sind stärker legitimiert als ernannte oder durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer.

Hypothese C 1.2: Ernannte Führer sind stärker legitimiert als durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer.

Das Bedürfnis nach Führung ist eine Funktion der Akzeptanz des Verfahrens, durch das der Führer seine Autorität erhalten hat. Die Zusammenhänge sind daher analog zu den in bezug auf die Legitimation des Führers beschriebenen. Allerdings ergibt sich ein interessanter Effekt, wenn die führerlosen Gruppen mit in die Betrachtung einbezogen werden. Die Akzeptanz des jeweils erlebten Verfahrens – bei führerlosen Gruppen also die Akzeptanz der Führerlosigkeit und bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führung die Akzeptanz der formalen Führung – hängt von der Zufriedenheit der Gruppenmitglieder mit ihrem Verfahren ab. Bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führer nimmt daher die Bereitschaft, sich von einem formalen Führer vertreten zu lassen, mit der Zufriedenheit der Gruppenmitglieder zu. Dahingegen besteht bei führerlosen Gruppen diese Bereitschaft nur in dem Maße, wie die Gruppenmitglieder mit der Führerlosigkeit *unzufrieden* sind (vgl. Kapi-

tel 4.3.1). Leavitts Auffassung, wonach führerlose Gruppen grundsätzlich ein verstärktes Bedürfnis nach Führung entwickeln (Leavitt, 1951; vgl. Anderson/Wanberg, 1991), sollte folglich durch die Berücksichtigung des moderierenden Effektes der Zufriedenheit differenziert werden.

C 2: Einfluß der Quelle der Autorität auf das Bedürfnis nach Führung

Hypothese C 2.1: In Gruppen mit einem gewählten Führer herrscht ein höheres Bedürfnis nach Führung als in Gruppen mit einem ernannten oder nach einem Rotationsprinzip bestimmten Führer.

Hypothese C 2.2: In Gruppen mit einem ernannten Führer herrscht ein höheres Bedürfnis nach Führung als in Gruppen mit einem durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führer.

Hypothese C 2.3: In Gruppen mit einem formal bestimmten Führer ist das Bedürfnis nach Führung um so stärker, je zufriedener die Gruppenmitglieder sind.

Hypothese C 2.4: In führerlosen Gruppen ist das Bedürfnis nach Führung um so stärker, je unzufriedener die Gruppenmitglieder sind.

Abschließend sollen die Hypothesen zur Effektivität der verschiedenen Quellen der Autorität formuliert werden. Die Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt ist, lassen bei komplexen Aufgaben eine höhere Leistung als führerlose Gruppen erwarten (vgl. Kapitel 4.3.1). Bei Aufgaben dagegen, die weniger Koordination sondern eine flexible, kompetenzgerechte Verteilung von Teilaufgaben erfordern, sind führerlose Gruppen erfolgreicher (vgl. Kapitel 3.4.1). Wegen der höheren Akzeptanz des Führers haben Gruppen mit gewählten Führern eine höhere Leistung als Gruppen mit Führern, die von außen ernannt werden (vgl. Kapitel 4.3.3).

C 3: Einfluß der Quelle der Autorität und der Komplexität der Aufgabe auf die Leistung

Hypothese C 3.1: Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt ist, erzielen bei komplexen Aufgaben eine höhere Leistung als führerlose Gruppen.

Hypothese C 3.2: Führerlose Gruppen erzielen bei wohl-strukturierten Aufgaben eine höhere Leistung als Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt wird.

Hypothese C 3.3: Gruppen, bei denen der Führer gewählt wird, erzielen eine höhere Gesamtleistung als die übrigen Gruppen mit einem formal bestimmten Führer.

Analog zu den voranstehenden Ausführungen wird erwartet, daß führerlose Gruppen bei wohl-strukturierten Aufgaben zufriedener sind als Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt ist. Bei komplexen Aufgaben dreht sich dieser Effekt

dagegen um. Zwischen zentralisierten und dezentral strukturierten Gruppen ergibt sich ein weiterer Unterschied (vgl. Kapitel 4.3.1):

In dezentral strukturierten Gruppen – in der Wahlbedingung und in führerlosen Gruppen – ist die Zufriedenheit der Gruppenmitglieder höher.

C 4: Einfluß der Quelle der Autorität und der Komplexität der Aufgabe auf die Zufriedenheit

Hypothese C 4.1: Die Mitglieder von Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt ist, sind bei komplexen Aufgaben zufriedener als die Mitglieder führerloser Gruppen.

Hypothese C 4.2: Die Mitglieder von führerlosen Gruppen sind bei wohl-strukturierten Aufgaben zufriedener als die Mitglieder der Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt wird.

Hypothese C 4.3: In dezentralen Strukturen ist die Zufriedenheit höher als in zentralen Strukturen.

Es wurde ausführlich dargelegt, daß die Rotation der Führerrolle die Stabilität der Gruppe gefährdet (vgl. Kapitel 4.3.4). Bezüglich der übrigen Quellen der Autorität sind Prognosen dagegen schwierig. Zwar besteht in führerlosen Gruppe eine stärkere Motivation als in den übrigen Gruppen; andererseits fehlt es vielleicht an einer formalen Autorität und ihrer integrierenden Wirkung (Vgl. Kapitel 4.3.1). Daher ist nicht bestimmbar, ob ein Effekt auf die Kohäsion eintritt. Gruppen, die ihren Führer wählen können, haben zumindest kurzfristig eine höhere Kohäsion als Gruppen, in denen der Führer durch eine äußere Autorität ernannt wird (vgl. Lewin, 1963). Allerdings besteht die Gefahr, daß sich dieser Effekt langfristig nivelliert, da durch Neuwahlen die Gruppenstruktur destabilisiert wird (vgl. Kapitel 4.3.1).

C 5: Einfluß der Quelle der Autorität auf die Kohäsion

Hypothese C 5.1: Gruppen, in denen der Führer nach einem Rotationsprinzip bestimmt wird, haben im Vergleich zu allen übrigen Gruppen eine geringe Kohäsion.

Hypothese C 5.2: Kurzfristig haben Gruppen, die ihren Führer wählen, eine höhere Kohäsion als Gruppen, bei denen der Führer ernannt wird.

Hypothese C 5.3: Langfristig bestehen keine Unterschiede in der Kohäsion zwischen Gruppen, die ihren Führer wählen, und Gruppen, bei denen der Führer ernannt wird.

Kapitel 6

Methode

Im Rahmen dieser Arbeit werden Gruppenexperimente durchgeführt. Dazu müssen Aufgaben konstruiert, die verschiedensten Befragungs- und Beobachtungsverfahren entwickelt und in ein geeignetes Design eingebunden werden. Im nachstehenden Kapitel wird versucht, diesen Anforderungen gerecht zu werden. Es wird sich nicht immer vermeiden lassen, daß das eine oder andere Thema nicht in der möglichen Breite behandelt werden kann. Dennoch würde der Versuch einer absoluten Absicherung viel Überflüssiges produzieren und auf Kosten der Lesbarkeit gehen. In diesem Sinne soll wohl auch die Bemerkung Tajfels verstanden werden: „... an over concern with methodology [is] like packing your bags for a journey you never make“ (zit. nach Brown, 1988, S. ix).

Zunächst wird in einigen Vorbemerkungen (Kapitel 6.1) erläutert, weshalb das Gruppenexperiment die angemessene Methode ist. Kapitel 6.2 skizziert das Forschungsdesign und den Ablauf der Untersuchung. Außerdem beschreibt es die heterogene Struktur der Untersuchungsteilnehmer. In Kapitel 6.3 findet sich eine Operationalisierung der Modellvariablen, deren Gliederung an der Systematik des zugrundeliegenden Prozeßmodells orientiert ist. In Kapitel 6.4 wird die Entwicklung des verwendeten Beobachtungsschemas nachgezeichnet. Dabei werden allerdings auch allzu große Erwartungen an die Prozeßbeobachtung gedämpft, weil sich Führung als ein komplexes Gestaltphänomen nur bedingt durch eine Sezierung und Quantifizierung des Gruppenprozesses erfassen läßt. Abschließend berührt ein Exkurs die für die Auswertung von gruppenbezogenen Daten bedeutsame Frage, welches Aggregationsniveau angemessen ist (Kapitel 6.5).

Zur Entwicklung der Methoden sind einige Pretests durchgeführt worden. Den Pretests wird jedoch kein eigenes Kapitel eingeräumt. Da die Ergebnisse der Pretests in fast alle Teilbereiche der Methode eingebracht wurden, ist es zweckmäßig, daß jeweils an den inhaltlich relevanten Stellen auf die Pretests verwiesen wird.

1. Vorbemerkungen zur Durchführung von Gruppenexperimenten

Gruppenexperimente sind verhältnismäßig forschungsaufwendig, erlauben keine lückenlose Kontrolle von Versuchsbedingungen und haben bislang nur selten starke empirische Befunde in akzeptierten Paradigmen hervorzubringen vermocht

(vgl. Hogg/Moreland, 1993). Welche Gründe sprechen dafür, dennoch Gruppenforschung durchzuführen? Manche Phänomene lassen sich individualpsychologisch nicht erforschen. Sie erfordern als Analyseeinheit die Gruppe (Kapitel 6.1.1). Damit offenbart sich gleichfalls die Problematik der Experimentalkontrolle: Der Gegenstand der Gruppenforschung ist seiner Natur nach komplex und dynamisch; eine Überbetonung der Bedingungskontrolle birgt folglich die Gefahr, gerade die interessierenden, gruppendynamischen Phänomene zu blockieren, wofür in Kapitel 6.1.2 einige Argumente zusammengetragen werden.

1.1 Argumente zugunsten der experimentellen Kleingruppenforschung

Für eine Forcierung der zugunsten der Individualforschung vernachlässigten psychologischen Kleingruppenforschung (Alderfer, 1992) spricht, daß die Gruppe den Kontext für fast jedes sozialpsychologische Phänomen darstellt (Moreland/Hogg, 1993; vgl. Kapitel 5.1). Weder das Individuum noch die Gruppe führen eine separate Existenz; beide implizieren einander und hängen voneinander ab (Bonner, 1959). Diese Überlegung bringt Brown (1988) auf den Punkt: „In short, human beings are group beings“ (S. viii).

In einem einflußreichen Aufsatz mit dem Titel „Frontiers in group dynamics“ machte Lewin (1947a) deutlich, daß man nicht bloß ihre Komponenten, sondern die Gruppe selbst als eine Realität aufzufassen habe:

There is no more magic behind the fact that groups have properties of their own, which are different from the properties of their subgroups or their individual members, than behind the fact that molecules have properties, which are different from the properties of atoms or ions of which they are composed. (S. 8)

Die hier unterliegende Auffassung, daß die Gruppe eine Entität eigener Ordnung ist (Campbell, 1958; vgl. Lohr, 1963), läßt sich aufrechterhalten, ohne gleich die Existenz eines „group mind“ (Le Bon, 1896; McDougall, 1920) zu unterstellen: Gemeint ist, daß in Gruppenprozessen individualpsychologische Phänomene mit originären Gruppenphänomenen verschmelzen (Lewin, 1947b). Daher werden in Gruppen Phänomene erkennbar, die sich der individualpsychologischen Analyse verschließen. Eine Erforschung derartiger Gruppenphänomene bedingt, daß als Gegenstand der Analyse nicht das Individuum, sondern die Gruppe gewählt wird: „social psychology is not individual psychology reiterated *n* times“ (Kuhn, 1970, zit. nach Chadwick-Jones, 1987, S. 165). Ein bedeutsames Gruppenphänomen, welches dementsprechend in der historischen Betrachtung der Gruppenforschung eine herausgehobene Stellung genießt, ist *Führung* (McGrath, 1984, S. 254).

Dyson und Purkitt (1986) legen nahe, daß die Gruppenforschung nicht in erster Linie bemüht sein soll, naturalistische Settings zu duplizieren. Die Methode der Wahl für die Erforschung von Gruppenphänomenen ist vielmehr das Gruppenexperiment, weil es eine Fokussierung auf die interessierenden Variablen ermöglicht.

Diese Forschungsstrategie erlaubt nicht bloß das Testen von Hypothesen (Aronson, Brewer/Carlsmith, 1985), sondern es lassen sich auch Erkundungsexperimente durchführen, um typische Muster sozialer Interaktion aufzuspüren (Lewin et al., 1939). Dabei sind vor allem Ad-hoc-Gruppen, deren Mitglieder keine gemeinsame Vergangenheit aufweisen, geeignet, Erkenntnisse über die Entstehung von Gruppenstrukturen zu erlangen (Hoffman, 1979).

1.2 Zum „idealen“ Ausmaß der Kontrolle im Gruppenexperiment

Mit dem vernetzten Charakter des Gruppenprozesses erhält in der Kleingruppenforschung das Problem der Experimentalkontrolle einen herausgehobenen Stellenwert. In dem Bestreben, trotz der Komplexität gruppendynamischer Prozesse die isolierte Analyse einzelner Variablen zuzulassen, werden häufig – ausgehend von einem replizierbaren Effekt – die Wirkungen von Bedingungsvariationen unter der weitgehenden Kontrolle von Störvariablen und -prozessen überprüft. Ein extremes Beispiel stellt das „minimale Gruppenparadigma“ Tajfels (1970) dar, bei dem einzelne Individuen als Versuchsteilnehmer sich *vorstellen* sollen, sie seien Teil einer Gruppe. Zweifellos wurden mit derartigen Paradigmen, die bestrebt sind, verzerrende Effekte der Interaktion der Gruppenmitglieder zu eliminieren, interessante Befunde gewonnen. Allerdings geht dies zum Teil auf Kosten dessen, was die Gruppenforschung untersuchen will: Der *Gruppenprozeß* wird ausgeblendet (Worchel, Coutant-Sassic/Grossman, 1992). Wenn beispielsweise einem Probanden suggeriert wird, er sei der Führer einer Gruppe, die aus technischen Gründen in einem anderen Raum untergebracht sei und mit der er über eine Tastatur zu kommunizieren habe, so dient dies dazu, die direkte Interaktion zwischen Führer und Geführten zu unterbinden. Aber es blendet den Gegenstand der Gruppenforschung aus. Damit wird jedoch die externe Validität der Forschungsergebnisse fraglich: *Die Realität simuliert nicht*. In diesem Sinne bemerkt auch Steiner (1972): „without process, the whole would be nothing but the sum of its parts“¹² (S. 165).

Wenn der experimentellen Kontrolle zuviel Wichtigkeit beigemessen wird, verringert sich nicht bloß die Generalisierbarkeit der Ergebnisse, sondern es wird darüber hinaus ihre interne Validität gefährdet (vgl. v. Cranach, i.D.). Am Beispiel von Wahlergebnissen, die zum Zwecke der Experimentalkontrolle manipuliert werden, wurde illustriert, daß das Ziel der Experimentalkontrolle durch diesen Fremdeingriff in die Interaktion geradezu konterkariert wird (vgl. Kapitel 4.3.3). Hier wird deutlich, daß ein Versuch, die Experimentalbedingungen zu kontrollieren, in der Regel auch einen Eingriff in den interessierenden Prozeß selbst darstellt und so eine systematische Verzerrung verursachen kann. Allgemeiner gesagt: *Es gibt keine neutralen Experimentalbedingungen*. Wer Gruppenexperimente im „neutralen“ Labor durchführt, riskiert, daß sich die Probanden unwohl fühlen. Wer,

¹² Die Redewendung von der „Summe der Teile“ bezichtigt Neuberger (1984, S. 108) der „Sprachschlampigkeit“, weil darin Verschiedenes addiert werden soll.

um auch das nonverbale Verhalten kontrollieren zu können, Prozeßbeobachtungen per Video durchführt, nimmt in Kauf, daß Verhalten eigens für die Kamera produziert wird (vgl. Orne, 1969) und daß kamerascheue Versuchspersonen ihre Aktivität drosseln.

Dies ist kein Plädoyer gegen eine Kontrolle experimenteller Bedingungen, sondern es soll verdeutlichen, daß es das über alle Kritik erhabene, ideale Maß an Experimentalkontrolle nicht gibt. In diesem Sinne ist auch die Warnung von Leon Festinger (1980) zu verstehen: „Precision of measurement and precision of experimental control are a means to an end – the discovery of new knowledge. Too much emphasis on precision can lead to research which is barren“ (S. 252). In welchem Umfang Experimentalkontrolle betrieben wird, sollte von der jeweiligen Fragestellung abhängen: Spezifische Fragestellungen verlangen eine vergleichsweise erhöhte experimentelle Strenge, bei komplexen Fragestellungen dagegen erscheint es wenig sinnvoll, die maximal mögliche Kontrolle anzustreben. In dem Resümee einer Übersicht zu der Entwicklung der Kleingruppenforschung gelangen auch Bednar und Kaul (1979) zu diesem Schluß: „Researchers may have to sacrifice some of the precision they can achieve in the study of phenomena less central to group treatments and wrestle with the more ambiguous, but primary, dimensions of groups“ (S. 318).

Das Modell, aus dem die Forschungshypothesen für die vorliegende Arbeit abgeleitet wurden, enthält den Interaktions*prozeß* als unverzichtbares Element für die Analyse der Legitimation von Führung, dem Produkt des Austauschprozesses. Damit wird der von vielen Autoren formulierten Forderung Rechnung getragen, Gruppenphänomene in ihrer Prozeßhaftigkeit zu erforschen, was natürlich gerade auch für Führung als einer speziellen Ausprägung sozialer Interaktion zu fordern ist (vgl. Hollander/Julian, 1969; McGrath, 1984). In dieser Arbeit wird daher das Interaktionsgeschehen nicht als „Störfaktor“ betrachtet, sondern als Quelle, der die interessierenden gruppendynamischen Phänomene entspringen.

2. Untersuchungsdesign und Teilnehmer

Im folgenden Kapitel findet sich zunächst die Skizzierung des Untersuchungsdesigns der Hauptuntersuchung (Kapitel 6.2.1) und die Beschreibung des Ablaufs einer Experimentalsitzung (Kapitel 6.2.2). Es werden dann einige relevante Elemente des Designs herausgelöst und problematisiert (Kapitel 6.2.3). Abschließend zeigt das Kapitel 6.2.4 die heterogene Struktur der Teilnehmer dieses Experimentes.

2.1 Überblick über das Design

In der Hauptuntersuchung werden insgesamt 40 Ad-hoc-Gruppen gebildet, die jeweils aus zwei Männern und zwei Frauen bestehen. Die Gruppen werden nach einer zufälligen Vorauswahl jeweils einem der vier Treatments zugeordnet:

- vom Versuchsleiter ernannter Führer
- von der Gruppe gewählter Führer
- durch ein Rotationsprinzip bestimmter Führer
- führerlose Gruppe.

Die Treatments sind also jeweils zehnfach besetzt. Jede Gruppe soll insgesamt drei verschiedene Aufgaben bearbeiten. Die Reihenfolge dieser Aufgaben wird systematisch variiert. Tabelle 1 zeigt die Zuteilung der Gruppen zu den Treatments mit der jeweiligen Aufgabenreihenfolge.

Tabelle 1

Übersicht über die Anzahl der Gruppen je Treatment und Aufgabenreihenfolge

Reihenfolge	Anzahl der Gruppen (<i>n</i>)			
	fürherlos	gewählt	ernannt	rotierend
123 ^a	2	2	2	1
312	1	2	2	2
213	2	2	1	2
321	2	1	2	2
231	2	2	1	1
132	1	1	2	2

Anmerkungen. Insgesamt wurden $N = 40$ Gruppen gebildet.

^a Die Nummernfolge entspricht der Reihenfolge der Aufgaben. Die Nummernfolge 123 steht für die Reihenfolge Diskussionsaufgabe (1), Problemlöseaufgabe (2) und Produktionsaufgabe (3).

Die Aufgabenerfüllung der Gruppe wird durch eine nicht-teilnehmende Beobachtung in vivo erfaßt. Nach jeder Aufgabe und zum Schluß des Experimentes füllen die Teilnehmer jeweils Fragebögen aus.

2.2 Agenda des Experimentes

Die Gruppensitzungen begannen in der Regel gegen 20 Uhr und dauerten – den fakultativen Teil nicht eingerechnet – bis gegen 0 Uhr. Der Ablauf des Experimentes mit einer zu Illustrationszwecken willkürlich gewählten Aufgabenreihenfolge wird aus der Abbildung 2 ersichtlich.

Nach einer allgemeinen Instruktion bearbeiteten die Gruppen der Reihe nach die verschiedenen Aufgaben. Nach jeder Aufgabe füllten sie einen Fragebogen aus

und erhielten anschließend Feedback und die Gelegenheit zu einer kurzen Pause. Nach dem Feedback zur dritten Aufgabe füllten die Gruppen den postexperimentellen Fragebogen aus. Im Anschluß wurde den Teilnehmern der Zweck des Experimentes und die verschiedenen Treatments erläutert. Diese Erklärung war im Sinne der Untersuchungsobjektivität zu standardisieren. Insbesondere wurde keine wertende Stellung zu den Treatments gegeben. Auch wurden die Teilnehmer gebeten, ihre diesbezügliche Einschätzung noch nicht mitzuteilen. Denn in einem nächsten Schritt sollten sie sich schriftlich zu den verschiedenen Treatments äußern. Es sollte herausgefunden werden, wie die Teilnehmer die unterschiedlichen Quellen der Autorität beurteilen. Dazu erhielten die Teilnehmer ein weiteres Formular, auf dem sie, ohne Antwortvorgaben zu erhalten, die Vor- und Nachteile jedes Treatments niederschreiben sollten. Die so gewonnenen Daten waren vor allem als Sicherheit gedacht, falls das Experiment – vielleicht aufgrund von schwer zu kontrollierenden Störeffekten – keine brauchbaren Ergebnisse erbracht hätte. In diesem Fall hätte die Arbeit eine andere Wendung bekommen müssen, bei der die subjektiven Theorien der Teilnehmer in bezug auf die verschiedenen Quellen der Autorität in den Vordergrund gerückt worden wären. Da die Befürchtung jedoch nicht eintraf, wird auf eine Auswertung der subjektiven Theorien verzichtet. Es soll unterstrichen werden, daß das Experiment von der *nachträglich* durchgeführten Erhebung der subjektiven Theorien völlig unberührt geblieben ist.

Veranschlagte Zeit (in Minuten)	Abschnitt des Experimentes
5	Begrüßung und allgemeine Instruktionen
40	Entscheidungsaufgabe
10	Fragebogen Teil I
10	Feedback / Pause
35	Problemlöseaufgabe
10	Fragebogen Teil II
15	Feedback / Pause
45	Produktionsaufgabe
10	Fragebogen Teil III
10	Feedback / Pause
5	Befragung zum Abschluß des Experimentes
10	Erläuterung des Experimentes
15	Stellungnahme zu den Treatments
30	Abschlußdiskussion und Erläuterung der Beobachtung
offen	Lockerer Ausklang und Verabschiedung

Abbildung 2: Agenda des Experimentes

Nach dieser Befragung fand mit den Teilnehmern eine ausführliche Diskussion über das Experiment und die verschiedenen Treatments statt. Außerdem wurde jeder Gruppe ein Befragungsbogen zu einer Aufgabe ihrer Wahl vorgelesen. So konnte den stellenweise geäußerten Befürchtungen der Teilnehmer, daß es sich um „Geheimaufzeichnungen“ handeln könnte, wirksam begegnet werden. Außerdem erlaubte dieses Vorgehen, einen Eindruck über die Augenschein-Validität der Interaktionsanalyse zu gewinnen. Abschließend ging das Experiment in einen lockeren Teil über. Um die Akzeptanz der Studie zu sichern, wurde es den Teilnehmern überlassen, den Zeitpunkt der Verabschiedung zu bestimmen.

2.3 Ausgewählte Problemfelder des Designs und der Versuchsdurchführung

Im folgenden werden verschiedene Themenkreise angesprochen, die für das Verständnis des Designs und der Versuchsdurchführung von Bedeutung sind. Dazu zählt die Gruppengröße (1), die Geschlechterzusammensetzung der Gruppen (2), die Reihenfolge der Aufgaben (3), das Feedback an die Teilnehmer (4), die Räumlichkeit (5) und die Akquisition der Teilnehmer (6).

Gruppengröße (1): Die Gruppengröße hat einen Einfluß auf den Interaktionsprozeß. In einer größeren Gruppe besteht z. B. ein stärkeres Bedürfnis nach Führung (Wilke / van Knippenberg, 1996). Dennoch herrscht in der Literatur keine Einigkeit darüber, welche Gruppengröße für welche Fragestellung ideal ist und ob geraden oder ungeraden Mitgliederzahlen der Vorzug gegeben werden sollte. Wegen des mit der Gruppengröße überproportional wachsenden organisatorischen Aufwandes werden in der Regel Gruppenstärken von drei bis fünf Mitgliedern verwendet. Badke-Schaub (persönl. Mitteilung, April 1996) favorisiert Gruppen mit drei Teilnehmern, Hollander verwendet bei seinen Legitimationsexperimenten regelmäßig Vierergruppen. Leavitt und Knight (1963) sprechen davon, daß der „historical accident of using odd, rather than even-numbered, groups has contributed to the notion that hierarchical solutions are necessarily ‚most efficient‘“ (S. 260). Um nicht auch diesem „Irrtum“ zu unterliegen, wird in dieser Studie eine gerade Teilnehmerzahl verwendet. Das hat außerdem den Vorteil, daß eine ausgewogene Geschlechterzusammensetzung erreicht werden kann. Weil die Zusammenstellung von Sechsergruppen zu aufwendig wäre, werden Vierergruppen gebildet.

In der Literatur wird immer wieder von Untersuchungen berichtet, bei denen eine experimentelle Gruppensitzung selbst dann durchgeführt wurde, wenn eines der Gruppenmitglieder nicht erschienen ist. Von diesem Vorgehen, das wegen der schlechten Vergleichbarkeit unterschiedlicher Gruppenstärken problematisch ist, soll hier abgesehen werden; alle Experimentalgruppen setzen sich aus vier Personen zusammen.

Geschlechterzusammensetzung (2): Es gibt deutliche Belege dafür, daß das Geschlecht ein konfundierender Faktor bei Gruppenexperimenten ist; Levine und Mo-

reland (1990) empfehlen daher, den Geschlechtseffekt zu kontrollieren oder auszuschalten. Nun ist in der vorliegenden Arbeit der Geschlechtseffekt bestenfalls von sekundärem Interesse, weil diese Variable in bezug auf die Thematik der Legitimation des Führers bislang nicht erforscht worden ist und daher keine begründeten Hypothesen abgeleitet werden können (Hollander/Julian, 1978). Wenngleich sich dadurch eine deutliche organisatorische Erleichterung ergeben würde, soll die Geschlechterzusammensetzung der Gruppen wegen des zu erwartenden Bias nicht dem Zufall überlassen werden: Es läßt einen Unterschied erwarten, ob vier Männer miteinander interagieren, oder ob die Gruppe beispielsweise aus drei Frauen und einem Mann zusammengesetzt ist. Stattdessen soll eine Festlegung auf ein bestimmtes Geschlechterverhältnis erfolgen. Dazu kommen am ehesten reine Männer- oder Frauengruppen oder aber ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis in Frage. Es wurde eine Entscheidung für die letztere Variante getroffen. Dafür sprechen verschiedene Gründe:

- in der Praxis nimmt die Verbreitung gemischtgeschlechtlicher Arbeitsgruppen zu;
- gemischtgeschlechtliche Gruppen sind leistungstärker als gleichgeschlechtliche Gruppen, was sich metaanalytisch belegen läßt (Wood, 1987);
- bei den Pretests ergab sich, daß die Teilnehmer deutlich motivierter sind, bei gemischtgeschlechtlichen Gruppen mitzuwirken (vgl. Hoffman, 1965). Der Vorschlag einer reinen Männergruppe weckt bei vielen Probanden die Assoziation eines militärischen Kontextes. Bei weiblichen Probanden wiederum erregt die Vorstellung, daß eine reine Frauengruppe von einem Mann beobachtet werden soll, bisweilen Mißtrauen gegenüber dem Zweck dieser Veranstaltung. Außerdem bestünde das Problem, daß Frauen in Gruppensitzungen solange nicht als Führer wahrgenommen werden, solange sich ein Mann in der Gruppe befindet (Bartol, 1973).

Vermutlich geht ein systematischer Einfluß davon aus, daß der Versuchsleiter männlichen Geschlechts ist, zumal dieser bei der Ernennung des Führers auch als Legitimationsagent fungiert; die Richtung dieses Effektes ist jedoch beim derzeitigen Forschungsstand kaum vorherzusagen, geschweige denn zu quantifizieren (Knight/Saal, 1984). Aus organisationstechnischen Gründen war dieses Problem jedoch nicht zu vermeiden.

Reihenfolge der Aufgaben (3): Die Verwendung verschiedener Aufgaben macht es unvermeidbar, daß sich in die Analyse beträchtliche Störeffekte einschleichen: Das Interaktionsgeschehen der vorangegangenen Aufgabe wird zwangsläufig auf die Folgeaufgabe abstrahlen (vgl. Rüttinger, 1982). Dies kann seine Ursachen darin haben, daß

- die Bildung der Gruppenstruktur eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt (Kelley/Thibaut, 1969) und daher die Bindung der Gruppenmitglieder bei der ersten Aufgabe eine andere Intensität hat als bei der letzten Aufgabe,

- auf das Feedback der voranstehenden Aufgabe reagiert wird (McLeod et al., 1992),
- die Selbstwirksamkeitsüberzeugung durch die vorausgegangene Abfolge von Erfolg und Mißerfolg determiniert ist (vgl. Heckhausen, 1989, S. 254) sowie daß
- ein Ermüdungseffekt auftritt (Kelley / Thibaut, 1969).

Daher ist bei der Verwendung mehrerer Aufgaben die systematische Variation der Aufgabenreihenfolge die Methode der Wahl (Lord, 1976; Hackman / Morris, 1978). Auf diese Weise lassen sich statistisch sowohl die Effekte, die auf den Aufgabentyp zurückzuführen sind, als auch die Reihenfolgeeffekte isolieren.

Feedback (4): Robinson und Weldon (1993) identifizieren eine Reihe von zumeist motivationalen Gründen, weshalb Feedback gesucht wird. Wird den Gruppen das Feedback verweigert, so hat das negative Konsequenzen auf die Motivation der Teilnehmer (Nadler, 1979). Dies bestätigen die Pretests. Daher wurde den Gruppen Feedback gegeben, nachdem sie ihre Fragebögen zu der entsprechenden Aufgabe ausgefüllt hatten. Weil unter sozialer Bezugsnorm eine Bewertungsängstlichkeit entstehen kann (vgl. Heckhausen, 1989, S. 466), wurde eine aufgabenbezogene Bezugsnorm gewählt: Bei den Aufgaben, bei denen eine sofortige Bewertung möglich war (der Problemlöse- und der Diskussionsaufgabe), bekamen die Teilnehmer jeweils nach dem Ausfüllen ihrer Fragebögen eine Gegenüberstellung ihrer und der richtigen Lösungen. Es zeigte sich jedoch in den Pretests, daß die Teilnehmer häufig außerdem danach fragen, wie sie im Vergleich zu anderen abgeschnitten haben. Dieser Wunsch konnte ebenfalls aus motivationalen Gründen nicht abgeschlagen werden. Weil es jedoch einen bedeutsamen Effekt auf die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Teilnehmer hat, ob ihnen Erfolg oder Mißerfolg rückgemeldet wird, durfte das Feedback unter sozialer Bezugsnorm nicht realistisch sein. Allen Gruppen wurde daher mitgeteilt, daß ihre Leistung eher überdurchschnittlich, aber nicht außergewöhnlich hoch sei, daß die Aufgaben besonders schwierig seien und daß manche Gruppen besonders schlecht abgeschnitten haben.

Räumlichkeit (5): Gruppenexperimente werden häufig in den Seminarräumen einer Universität durchgeführt. Beschränkt man sich auf die Verwendung studentischer Populationen, so ist das nicht weiter bedenklich, weil diese Personen an die universitäre Umgebung gewöhnt sind. Manche Nichtstudenten dagegen reagieren aversiv, wenn sie die Universität betreten oder gar in der als steril empfundenen Atmosphäre von Seminarräumen arbeiten sollen. Daneben besteht bei einer Durchführung in Universitätsräumen die Gefahr, daß manche Teilnehmer, die bereits für einen bestimmten Termin zugesagt haben, diesen nicht wahrnehmen, weil ihnen die Umgebung mißfällt oder weil sie sich an die den Universitätsangehörigen gegebenen Zusagen nicht gebunden fühlen. In den Pretests zeigte es sich, daß die Verbindlichkeit einer Zusage deutlich verbessert ist, wenn die Experimente in privaten Räumlichkeiten stattfinden.

Weil in dieser Studie die Beschränkung auf Studenten aufgehoben werden sollte (vgl. Kapitel 6.2.4), wurden als Ort der Untersuchung Räume in Privatwohnungen gewählt. Ein Teil der Untersuchung wurde in einem Appartement eines 50er Jahre Gebäudes, der zweite Teil in einer Altbauwohnung durchgeführt. Da sich bei der statistischen Analyse der Ergebnisse keine systematischen Unterschiede zwischen diesen beiden Räumlichkeiten ergaben, wird dieser Faktor im folgenden nicht weiter berücksichtigt. Die Räume waren schlicht und – so weit dies möglich ist – neutral eingerichtet, es befanden sich beispielsweise keine auffälligen Bilder an den Wänden. Im Zentrum der Aufmerksamkeit, unterstrichen durch eine entsprechende Beleuchtung, stand der quadratische Arbeitstisch und der Beistelltisch des Beobachters. Jegliche Störungen der Gruppensitzungen wurden durch geeignete Maßnahmen im Vorfeld ausgeschlossen.

Akquisition (6): Die Akquisition der Teilnehmer wurde telefonisch durchgeführt. Bei den Pretests konnte noch auf private Bekanntschaften zurückgegriffen werden. In der Hauptuntersuchung dagegen wurde ein „Schneeballsystem“ initialisiert. Dazu wurden die Teilnehmer nach ihrer Gruppensitzung darum gebeten, weitere Telefonnummern von Bekannten zur Verfügung zu stellen, die an einer Teilnahme interessiert sein könnten. Die Schwierigkeit der Akquisition bestand weniger darin, eine grundsätzliche Teilnahmebereitschaft zu erlangen, sondern in der konkreten Terminvereinbarung. Probleme bereiteten vor allem kurzfristige Absagen von Teilnehmern. Um diesen Fällen vorzubeugen, wurde die Verbindlichkeit einer Zusage hervorgehoben und regelmäßig am Vortag des Termins ein Erinnerungsanruf vorgenommen. In Einzelfällen mußten ausgefallene Teilnehmer durch spontan akquirierte Personen ersetzt werden. Es ist das Verdienst der Teilnehmer, daß jede der geplanten Gruppensitzungen tatsächlich durchgeführt werden konnte.

2.4 Struktur der Teilnehmer

In der Literatur wird allgemein der Mangel an Subjektrepräsentanz beklagt und für eine Pluralität bei der Auswahl der Versuchspersonen plädiert (Diehl, 1992; McLeod et al., 1992; Sader, 1991; Thornburg, 1991). Die Praxis, Psychologiestudenten – häufig ausschließlich männlichen Geschlechts – aus Anfangssemestern zu verwenden, die darüber hinaus zur Teilnahme verpflichtet werden (Dyson/Purkitt, 1986), mag zwar konvenient sein; die Generalisierbarkeit der gewonnenen Ergebnisse ist jedoch im allgemeinen deutlich reduziert.

Ziel war es daher, ein weiteres Spektrum von Teilnehmern zu erreichen. Einen Eindruck über die Heterogenität der Teilnehmer vermittelt die Auflistung im Anhang (D): Die Teilnehmer an diesem Experiment entstammen aus über 50 verschiedenen Berufsrichtungen. Dennoch handelt es sich dabei nicht annähernd um eine repräsentative Bevölkerungsstichprobe. Allerdings wäre es für die Kleingruppenforschung wohl auch unangemessen, Repräsentativität zu verlangen. Eine Gruppe, die sich beispielsweise aus einem Top-Manager, einer Schülerin, einem

Langzeitarbeitslosen und einer Metzgerin zusammensetzt, dürfte sich in der Realität nur selten ergeben und dann bestenfalls fluiden Charakters sein. Die insgesamt 160 Probanden der Hauptuntersuchung setzen sich zu etwa drei Vierteln aus Akademikern zusammen, von denen gut ein Drittel bereits einen Studienabschluß hat. Bei etwa 80% der Akademiker handelt es sich um Geisteswissenschaftler der verschiedensten Teildisziplinen (vgl. Anhang: D), 20% entfallen auf naturwissenschaftliche Disziplinen. Die Nichtakademiker setzen sich zu etwa gleichen Teilen aus Handwerkern, gelernten Kaufleuten und Künstlern zusammen. Die Heterogenität der Teilnehmer läßt eine breite Streuung der Kompetenzen erwarten. Dennoch ist auch diese Arbeit keine Ausnahme von der Regel, daß unterschiedliche Kompetenzen in der Kleingruppenforschung zumeist nicht systematisch berücksichtigt werden, sondern daß dies dem Zufall überlassen wird (McGrath, 1984, S. 136).

Tabelle 2
Bildungsniveau der Teilnehmer (jeweils höchster Abschluß)

	abs. Häufigkeit			
	Volks- oder Hauptschule	Mittlere Reife	Hochschulreife / Abitur	Hochschulabschluß
Frauen	2	5	54	19
Männer	1	6	44	29
Gesamt	3	11	98	48

Anmerkungen. Insgesamt haben $N = 160$ Personen an der Hauptuntersuchung teilgenommen.

Geschlechtsunterschiede in der Bildungsstruktur zeigen sich vor allem dahingehend, daß der Anteil der Männer, die ihr Studium bereits abgeschlossen haben, etwas größer ist. Dies hängt vermutlich mit dem geringfügig höheren Durchschnittsalter der männlichen Probanden zusammen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3
Altersstruktur der Teilnehmer

	Alter (in Jahren)		
	$\bar{O}$	Min.	Max
Frauen	25.7	17	38
Männer	27.9	21	45
Gesamt	26.8	17	45

Die geschlechtsspezifischen Altersunterschiede haben jedoch keine Wirkung auf das Niveau der Berufsausbildung der Teilnehmer (vgl. Tabelle 4): Hier zeigen sich keine Geschlechtsunterschiede.

Tabelle 4

Niveau der Berufsausbildung der Teilnehmer (jeweils höchster Abschluß)

	abs. Häufigkeit			
	keine	Lehre	Meister	andere
Frauen	56	16	2	6
Männer	57	15	2	6
Gesamt	113	31	4	12

3. Operationalisierung

Dieses Kapitel beschreibt die Operationalisierung der Variablen. Entsprechend dem entwickelten Modell (vgl. Kapitel 5.2) gliedert sich dieses Kapitel in die Operationalisierung der Aufgabe als Kontextvariable (Kapitel 6.3.1), der Quelle der Autorität des Führers als Treatmentvariable (Kapitel 6.3.2), des Erlebens und Verhaltens der Gruppenmitglieder als der Prozeßvariablen (Kapitel 6.3.3), der Legitimation von Führung als Outputvariable (Kapitel 6.3.4) sowie der Effektivitätsindikatoren Zufriedenheit, Kohäsion und Leistung (Kapitel 6.3.5).

3.1 Aufgabentyp als Kontextvariable

Im folgenden finden sich zunächst einige generelle Überlegungen zur Aufgabe als einer Kontextvariable im Gruppenexperiment, aus denen konkrete Anforderungen für die Entwicklung von Aufgaben abgeleitet werden. Im Anschluß werden dann die im Experiment verwendeten Aufgaben vor dem Hintergrund dieser Anforderungen beschrieben.

Gruppen in der Realität, die sich mit intellektuellen Aufgaben auseinandersetzen – und für diese Art von Aufgaben ist die vorliegende Arbeit relevant – haben zumeist mit vollständigen Aufgaben zu tun. Vollständige Aufgaben umfassen sämtliche Handlungsschritte, von der ersten Orientierung bis zur Kontrolle des Erreichten. Um die Übertragbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen, treten Bales und Strodtbeck (1951) dafür ein, daß auch in Gruppenexperimenten vollständige Aufgaben (engl.: full-fledged tasks) verwendet werden sollen, und nicht lediglich Aufgaben, bei denen nur herausgelöste Handlungsphasen erforderlich sind (engl.: truncated tasks). Vollständige Aufgaben sind deshalb für die Analyse sozialer Prozesse geeignet, weil sie multiple Reformulierungen zulassen, verschiedene Zielsetzungen ermöglichen und unterschiedliche Lösungswege erlauben (Graen / Scandura, 1987).

Grundsätzlich sollten die verwendeten Aufgaben hinreichend interessant und nicht allzu leicht sein, um motivierend zu wirken (McGrath, 1984). Ist dies nicht der Fall, so kommt es möglicherweise nicht zu den sozialen Phänomenen, die erforscht werden sollen. Kerr und Stanfel (1993) konnten zeigen, daß bei langweili-

gen Aufgaben die minimale Führerrolle – es wird ein Gruppenmitglied als Führer bestimmt, ohne diese Person mit weiteren Kompetenzen zu versorgen – nicht ausreicht, um eine stärkere Beteiligung dieser Person am Gruppenprozeß zu erhalten.

Über die Instruktionen läßt sich die Motivation nur bedingt erhöhen, da die Gefahr einer differentiellen Verzerrung besteht. Diese Verzerrung ergibt sich dadurch, daß die Instruktionen unbeabsichtigt nur spezielle Motivklassen anregen, etwa das Leistungs- oder das Machtmotiv, oder daß sie einseitig vor allem die Furchtkomponenten dieser Motivklassen aktivieren (Heckhausen, 1989). Zur Steigerung der Motivation bei Gruppenexperimenten werden daher häufig zusätzliche Anreize gegeben. Dies können nichtmaterielle Anreize sein. Borg (1957) z. B. gab seinen Probanden (Kadetten einer Elite-Akademie) als Gratifikation, wenn sie erfolgreich waren, einen speziellen Teilnehmerpaß.

Häufiger allerdings werden symbolische Geldbeträge gezahlt (Davis et al, 1976). Kelley et al. (1970) konnten experimentell zeigen, daß symbolische Geldzahlungen im Vergleich zu Punkten positive Leistungseffekte bei Verhandlungen haben. Auf der anderen Seite gibt es experimentelle Belege dafür, daß kleine Geldzahlungen die Freude verderben können (vgl. zusf. Heckhausen, 1989). Allerdings zeigt sich dieser „Korruptionseffekt“ der Bezahlung vor allem dann, wenn eine Tätigkeit bereits von Anfang an ein hohes Interesse findet; je weniger dies der Fall ist, desto eher hält es Heckhausen (1989, S. 462) für angebracht, zur Steigerung der Motivation materielle Anreize zu schaffen. Vallacher (1993) zufolge haben Belohnungen vor allem dann einen negativen Effekt, wenn sie für die schlichte Teilnahme gegeben werden, nicht aber, wenn sie leistungskontingent verabreicht werden. Ergänzend ist anzumerken, daß sich die negativen Effekte einer Bezahlung für die bloße Teilnahme selbst dann einstellen können, wenn gar nichts bezahlt wird; keine Bezahlung sollte daher als ein auf Null reduzierter Zeitlohn aufgefaßt werden.

Zeitlimits und Deadlines stellen einen weiteren interaktionsdeterminierenden Faktor in realen Arbeitsgruppen dar (Hackman, 1990). Auch in Gruppenexperimenten sollte daher dem Zeitfaktor besondere Beachtung geschenkt werden. Kelley, Futoran und McGrath (1990) machen darauf aufmerksam, daß sowohl zu viel als auch zu wenig Zeit für die Aufgabenerfüllung negative Folgen für die Leistung und für das Wohlbefinden haben kann.

Die vorstehenden Ausführungen zusammenfassend soll also bei der Auswahl und Entwicklung von Aufgaben für Gruppenexperimente darauf geachtet werden, daß

- vollständige Aufgaben verwendet werden,
- die Aufgaben motivierend sind,
- unerwünschte Effekte durch die Bezahlung nach Möglichkeit vermieden werden,
- die Zeit zur Aufgabenerfüllung angemessen ist.

Um sicherstellen zu können, daß diese Kriterien möglichst gut erfüllt sind, wurden umfangreiche Pilotstudien und Pretests durchgeführt, zunächst mit Einzelpersonen, später mit Dyaden und Dreiergruppen, und schließlich mit zehn Vierergruppen. Bei diesen Vorstudien wurde vor allem darauf geachtet, daß die Aufgaben als interessant wahrgenommen werden, daß lebhafte Gruppeninteraktionen entstehen, daß die Schwierigkeit und der Zeitdruck der Aufgaben angemessen ist und daß die Instruktionen allgemein verständlich sind. Außerdem wurden verschiedene Bezahlungsmodi getestet.

Da der gegenwärtige Kenntnisstand in der Literatur nicht zur prognostischen Bestimmung der zu erwartenden Aufgabeneffekte ausreicht (vgl. Kapitel 3.3.4), lassen sich die potentiell relevanten Dimensionen der Aufgaben nicht, wie es wünschenswert wäre, kontrollieren (Lord, 1976). Als ideale Forschungsstrategie wird deshalb für die experimentelle Kleingruppenforschung empfohlen, gleichzeitig *verschiedenartige* Aufgaben zu verwenden (Hackman, 1968; Castore/Murnighan, 1978; vgl. Kapitel 3.3.4). Auf diese Weise lassen sich die Effekte der verschiedenen Aufgabentypen wenigstens aus der Retrospektive beschreiben (vgl. Kapitel 7.1). Außerdem verbessert sich die Generalisierbarkeit der gewonnenen Ergebnisse.

Dieser Empfehlung folgend werden hier entsprechend der Aufgabentypologie von Hackman und Morris Diskussions-, Produktions- und Problemlöseaufgaben eingesetzt (Morris, 1966; Hackman, 1968; Morris/Hackman, 1969; vgl. Kapitel 3.3.3). Die verwendeten Aufgaben wurden teilweise unverändert aus der entsprechenden Fachliteratur übernommen, teilweise an publizierte Aufgaben adaptiert. Es handelt sich durchweg um Papier-und-Bleistift-Aufgaben.¹³ Die Instruktionen zu den einzelnen Aufgaben finden sich im Anhang A2 bis A4 dieser Arbeit. Als Diskussionsaufgabe wird eine bekannte Überlebensaufgabe verwendet. Die Problemlöseaufgabe setzt sich aus einer Serie unterschiedlicher Denksportaufgaben zusammen. Als Produktionsaufgabe schließlich wird eine Aufgabe verwendet, bei der die Gruppe zu einem vorgegebenen Thema möglichst viele Argumente finden und zu einer schriftlichen Abhandlung zusammenfassen soll. Die einzelnen Aufgaben werden nun unter Bezugnahme auf die entsprechenden Instruktionen vorgestellt.

Die Instruktionen zu der hier verwendeten *Diskussionsaufgabe*, dem „NASA-Spiel“ (vgl. Anhang A2) sind in Anlehnung an Höper (1990, S. 70–72) entwickelt worden. Bei der hier verwendeten Variante sollen aus 14 Gegenständen die fünf für ein Überleben auf dem Mond wichtigsten ausgewählt und in eine Rangreihe

¹³ Computerplanspiele, die sich bei der Analyse von Lösungsstrategien bei komplexen Problemen als besonders brauchbar erwiesen haben (vgl. Dörner, 1992; Badke-Schaub, 1993b), kommen in dieser Arbeit nicht zum Einsatz. Diese Art von Aufgaben eignet sich nur bedingt für die Analyse des Führungsphänomens: Häufig bilden sich egalitäre Strukturen oder diejenige Person ist besonders einflußreich, die die Tastatur bedient. (D. Dörner, persönl. Mitteilung, November 1993; vgl. Funke, 1990).

gebracht werden. Das Spiel besteht aus drei Durchgängen. Zunächst erstellt jeder Mitspieler eine individuelle Lösung. Dann bildet die Gruppe eine gemeinsame Rangordnung. Schließlich erstellt jeder noch einmal für sich eine Bestlösung.

Das NASA-Spiel ist eine Diskussionsaufgabe, da keine Ideen produziert zu werden brauchen und weil es – unberührt davon, daß die Lösungsvorschläge durch den Vergleich mit einer sogenannten Expertenlösung bewertet werden – keine objektiv richtige Lösung gibt. Im Zirkumplexmodell von McGrath (1984) entspricht das NASA-Spiel am ehesten dem Typus der Entscheidungsaufgabe (vgl. Kapitel 3.3.3). Es enthält kooperative Elemente, weil jeder Teilnehmer von brauchbaren Diskussionsbeiträgen der anderen profitiert. Zugleich handelt es sich allerdings um eine Aufgabe mit konfliktären Interessen: seinen Wettbewerbscharakter erhält das NASA-Spiel dadurch, daß jedes Gruppenmitglied daran interessiert ist, daß seine Initiallösung von der Gruppe übernommen wird. Aufgaben mit Wettbewerbscharakter sind verhältnismäßig konfliktträchtig (Saavedra, Earley / van Dyne, 1993). Der konfliktäre Charakter dieses Aufgabentyps läßt sich durch einen geeigneten Bezahlmodus unterstreichen (Kelley et al., 1970). In dem entsprechend eingeführten Bezahlmodus (vgl. die Instruktionen im Anhang: A2) ist entscheidend, daß es in dem Maße Zusatzpunkte gibt, wie es dem einzelnen Gruppenmitglied gelingt, daß die Gruppe seine Anfangslösung übernimmt. Die etwas komplizierten Instruktionen werden den Gruppen sorgfältig erläutert und durch Rechenbeispiele illustriert. Die Zeitmessung beginnt, sobald sichergestellt werden kann, daß jedes Gruppenmitglied den Bezahlmodus verstanden hat.

Die *Problemlöseaufgabe* besteht aus einer Sammlung verschiedenartiger Denksportaufgaben (vgl. Anhang A3). Hier finden sich algebraische und statistische Probleme, Buchstaben- und Zahlenreihen sowie Syllogismen und andere Logikaufgaben. Es ist nicht erforderlich, die Denksportaufgaben jede für sich zu besprechen; das vorrangige Ziel war, ein weites Spektrum von Aufgaben anzubieten, um jedem Gruppenmitglied die Möglichkeit zu geben, eine Aufgabe auszuwählen, die ihm liegt.

Die Mehrzahl der Denksportaufgaben wurde aus Mayer (1983) übernommen. Ein Auswahlkriterium war, daß jede Aufgabe eine objektiv korrekte Lösung besitzt. Es sollte sich jedoch nicht um sogenannte „Aha-Aufgaben“ handeln, weil diese Aufgaben mit einem Minimum an Konflikt akzeptiert werden und folglich keine Ergebniskontrolle verlangen (Davis, 1969). Bei Aha-Aufgaben handelt es sich daher nicht um vollständige Aufgaben. Außerdem sollten die Aufgaben weder zu leicht noch zu schwierig sein. Um das Schwierigkeitsniveau feststellen zu können, wurde eine Reihe von vorselektierten Aufgaben umfangreichen Vortests mit Einzelpersonen und mit Dyaden – jeweils ungefähr repräsentativ für die Teilnehmer der Hauptuntersuchung (vgl. Kapitel 6.5.3) – unterzogen. Allzu leichte oder schwierige Aufgaben wurden ausgesondert. Ein weiteres Auswahlkriterium stellte der zu erwartende Bearbeitungsmodus dar. Da es für führerlose Gruppendiskussionen charakteristisch ist, daß manche Aufgaben von mehreren Personen zugleich,

andere Aufgaben von einer Einzelperson und wieder andere Aufgaben überhaupt nicht bearbeitet werden (Bass, 1949), sollten die zusammengestellten Aufgaben diese Variationen der Arbeitsaufteilung zulassen. So wurden die Aufgaben auch danach zusammengestellt, daß manche Aufgaben mehr und manche weniger für eine gemeinsame Bearbeitung geeignet sein sollten.

Das Zeitlimit wurde so bestimmt, daß nicht alle Aufgaben gelöst werden können. Dies wurde den Gruppen in den Instruktionen mitgeteilt. Wegen des engen Zeitlimits ist es erforderlich, daß die Gruppenmitglieder eine Auswahl aus den verschiedenen Aufgaben treffen. Die Gruppen müssen daher – zumindest implizit – Entscheidungen treffen, welche Aufgaben sie bearbeiten wollen – eine Anforderung, die bislang zu wenig Beachtung in der Kleingruppenforschung gefunden hat (McGrath, 1991). Über den kommunikativen Austausch in der Gruppe vergrößert sich die Wahrscheinlichkeit, daß jedes Gruppenmitglied eine Aufgabe findet, die ihm liegt. So läßt sich durch die Arbeitsteilung möglicherweise eine Zeitersparnis erreichen; unabdingbar für die Produktion korrekter Antworten ist die Arbeitsteilung bei dieser Art von Aufgaben indes nicht (Davis, 1969).

Der leistungsbetonte und kooperative Charakter der Problemlöseaufgabe sollte unterstrichen werden. Dazu wurde leistungskontingent ein symbolischer Betrag für die gesamte Gruppe bezahlt. Der entsprechende Bezahlmodus wurde den Gruppen in den Instruktionen erläutert (vgl. Anhang A4). Um zu erreichen, daß auch die Kontrollfunktion zur Aufgabenanforderung zählt – und so die Vollständigkeit der Aufgabe sicherzustellen – wurde den Gruppen mitgeteilt, daß es bei falschen Lösungen Punktabzüge gibt.

Im Rahmen der *Produktionsaufgabe*, die für diese Arbeit entwickelt worden ist (vgl. Anhang: A4), erhalten die Gruppen ein fiktives Szenario, zu dem sie sich schriftlich äußern sollen. In diesem Szenario wird von der indischen Regierung erwogen, keine Touristenvisa mehr auszustellen. Die Gruppen sind westliche Expertenteams, die eine gutachterliche Stellungnahme zu der in Indien umstrittenen Thematik verfassen sollen. Teil der Aufgabe ist es, zunächst möglichst viele Argumente zusammenzustellen. Diese Anforderung hat gewisse Ähnlichkeiten zum Brainstorming in Gruppen (vgl. Diehl/Stroebe, 1990; Kreuzig, 1982). Allerdings ist das Brainstorming für sich genommen noch keine komplexe, vollständige Aufgabe – es fehlt beispielsweise die Kontrolle – und daher nur bedingt geeignet, die Effekte der Aufgabenteilung und der Rollenbildung zu überprüfen (vgl. Lamm/Trommsdorff, 1973). Um eine vollständige Aufgabe zu erhalten, wird daher von den Gruppen zusätzlich verlangt, daß sie ihre Argumente in Form eines schriftlichen „Gutachtens“ zusammenstellen. Diese Aufgabe, die McGrath (1984) dem Aufgabentyp des Generierens zuordnen würde, ist im Vergleich zu den übrigen Aufgabentypen in hohem Maße komplex, weil weder das Ziel noch die Wege der Zielerreichung festgelegt sind (Dörner, 1981; Mabry/Attridge, 1990). Außerdem verlangt sie verstärkt kreatives Denken, weil der Realitätsbereich teilweise nicht bekannt ist (Wakefield, 1991).

Bei der Produktionsaufgabe ist es nicht möglich, den Versuchsteilnehmern eine leistungskontingente Bezahlung anzubieten, weil die Beurteilung der Gutachten ein aufwendiges Verfahren verlangt und nicht zeitgleich zur Gruppensitzung erfolgen kann (vgl. Kapitel 6.3.5). Die alternative Möglichkeit, einen symbolischen Fixlohn zu bezahlen, wird von den Teilnehmern eher abgelehnt, wie sich in den Pretests zeigte. Deswegen wurde bei dieser Aufgabe in der Hauptuntersuchung auf eine Bezahlung verzichtet.

3.2 Quelle der Autorität als Treatmentvariable

Die Legitimation des Führers ist das Ergebnis von Interaktionsprozessen (vgl. Kapitel 4.2). Um die für das Entstehen von Legitimation notwendigen Austauschbeziehungen zuzulassen, ist es wichtig, daß die verschiedenen Treatments auf authentische Weise gebildet werden (vgl. Kapitel 6.1.2). Beispielsweise sollte in der Wahlbedingung die Wahl tatsächlich stattfinden und in der Rotationsbedingung auch wirklich eine Auswechselung des Führers vorgenommen werden. Unter dieser Prämisse werden vier Quellen der Autorität miteinander verglichen:

- *Führerlose Gruppe*: Es wird kein Führer formal bestimmt.
- *Ernennung des Führers*: Der Versuchsleiter bestimmt zu Beginn der ersten Aufgabe nach dem Zufallsprinzip ein Gruppenmitglied als Führer.
- *Rotation der Führerrolle*: Der Versuchsleiter bestimmt zu Beginn der ersten Aufgabe nach dem Zufallsprinzip ein Gruppenmitglied als Führer; vor jeder neuen Aufgabe wird die Führerrolle dann einem Rotationsprinzip folgend im Urzeigersinn weitergegeben.
- *Wahl des Führers*: Zu Beginn jeder neuen Aufgabe wählen alle Gruppenmitglieder in geheimer Wahl ein Gruppenmitglied als Führer. Bei Stimmengleichheit gibt es eine Stichwahl.

Mit der erstrebten Authentizität der Bedingungen gehen allerdings verschiedene Schwierigkeiten, insbesondere bei der Wahl- und bei der Rotationsbedingung, einher. Wenn beispielsweise die Wahl nicht lediglich vorgetäuscht, sondern tatsächlich vorgenommen wird, so ergibt sich das Problem, daß die Varianzunterschiede der Treatments auch auf die Persönlichkeitsmerkmale des gewählten Führers oder auf seine besondere Kompetenz zurückgeführt werden können (Read, 1974; Ben-Yoav et al., 1983). Schwerwiegender wäre jedoch der Nachteil, der durch das alternative Vorgehen – ein manipuliertes Wahlergebnis – entstünde. Eine Manipulation des Wahlausgangs ist nicht bloß ethisch bedenklich, sondern sie stellt darüber hinaus einen gravierenden Fremdeingriff in den Gruppenprozeß dar (vgl. Kapitel 4.3.3). Zur Abmilderung des beschriebenen Problems wird die nichtmanipulierte Wahl bei jeder neuen Aufgabe bereits zu einem frühen Zeitpunkt durchgeführt, zu dem weder Einzelheiten der Aufgabe noch die entsprechenden Kompetenzen der einzelnen Gruppenmitglieder bekannt sind.

Bei der Rotationsbedingung ergibt sich eine weitere Schwierigkeit. Wenn die Führerrolle vor jeder neuen Aufgabe weitergegeben wird, so erhält – bei drei Aufgaben und vier Gruppenmitgliedern – eines der Gruppenmitglieder nicht die Führerrolle. Dies ist jedoch unvermeidbar, wenn drei unterschiedliche Aufgabentypen als Kontextfaktor analysiert werden sollen, was wegen der hier übernommenen, dreiteiligen Aufgabentypologie zweckmäßig erscheint (vgl. die Kapitel 3.3.3 und 6.3.1). Außerdem entspricht es durchaus den Erfahrungen in der Realität, daß bei Rotationsprinzipien nicht zwangsläufig alle Personen die Führerrolle übernehmen können. Das Problem wird zum einen dadurch entschärft, daß es dem Zufall überlassen ist, welches Gruppenmitglied nicht die Führerrolle erhält. Zum anderen ergab sich in den postexperimentellen Befragungen, daß der beschriebene Umstand den betreffenden Gruppen zumeist erst zum Schluß deutlich geworden ist, während des Experimentes dagegen nicht offensichtlich und daher bedeutungslos war.

Es sollte darüber hinaus vermieden werden, daß die Gruppen mit einem formal bestimmten Führer bereits durch die Instruktionen bevorzugt werden, wie dies etwa bei Goldman und Fraas (1965) geschehen ist. Dort nämlich erhielten die Gruppenführer eine Reihe von Prozeßhilfen (vgl. Kapitel 4.3.1). Allgemeiner ausgedrückt soll in dem hier geplanten Experiment davon abstrahiert werden, daß Gruppenführer in der Realität häufig über besondere Ressourcen verfügen (vgl. Schettgen, 1990). Stattdessen geht es um die Konsequenzen der bloßen Tatsache, als Führer seine Autorität durch eine bestimmte Quelle erhalten zu haben. Daher sollten die Unterschiede zwischen den verschiedenen Anweisungen der Treatments möglichst gering sein, um eine Reaktivität durch die Instruktionen zu vermeiden.

Konkret wurden die Treatments im Rahmen der zu Beginn des Experimentes gegebenen allgemeinen Instruktionen mit folgenden Worten eingeführt (vgl. Anhang A1): „Die bisherige gruppenpsychologische Forschung, aber auch die von mir durchgeführten Vorstudien ergaben folgendes: Für eine effektive Gruppenarbeit ist es wichtig, ...“

[Bedingung führerlose Gruppe]: „... daß sich alle Gruppenmitglieder gemeinsam koordinieren und ihre Entscheidungen gemeinsam fällen.“

[Ernennungsbedingung]: „... daß eine Gruppenleiterin/ein Gruppenleiter die Koordination und Entscheidungsfindung unterstützt. Das beste Verfahren ist es, eine Gruppenleiterin/einen Gruppenleiter zu bestimmen. Deshalb wird nun jemand bestimmt, die/der bei den folgenden Aufgaben die Funktion der Gruppenleiterin/des Gruppenleiters übernehmen soll.“

[Rotationsbedingung]: „... daß eine Gruppenleiterin/ein Gruppenleiter die Koordination und Entscheidungsfindung unterstützt. Das beste Verfahren ist es, daß alle Gruppenmitglieder abwechselnd die Gruppenleitung übernehmen. Die Leitung der Gruppe wird dann bei jeder neuen Aufgabe an die jeweils nächste/den jeweils nächsten weitergegeben.“

[Wahlbedingung]: „... daß eine Gruppenleiterin/ein Gruppenleiter die Koordination und Entscheidungsfindung unterstützt. Das beste Verfahren ist es, daß die

Gruppe sich ihre Gruppenleiterin / ihren Gruppenleiter vor jeder neuen Aufgabe selber wählt.“

Zur Verstärkung wurden die treatmentspezifischen Instruktionen nochmals in leicht abgeänderter Form in die Anweisungen zu den einzelnen Aufgaben eingebettet (vgl. Anhang: A2 bis A4).

3.3 Erleben und Verhalten als Prozeßvariable

Führung wird als ein Gestaltphänomen aufgefaßt, welches von den Gruppenmitgliedern ganzheitlich erlebt wird (Neuberger, 1984; vgl. Kapitel 3.2.4). Als Erhebungsmethode eignet sich daher vor allem die Befragung der Teilnehmer, weil das ganzheitliche Prozeßerleben der Gruppenmitglieder in ihre Antworten einfließen kann. Der Empfehlung von Landy und Farr (1980) folgend wurden bei den geschlossenen Items ausschließlich Sieben-Punkt-Skalen verwendet. Im folgenden werden der Reihe nach die Prozeßvariablen des unterliegenden Modells (vgl. Kapitel 5.2) operationalisiert. Im Anhang finden sich die statistischen Kennwerte der erhobenen Items (E1) und der Skalenbildung (F1). Zu den Variablen, die operationalisiert werden, zählen Erregungsniveau, Motivation, Selbstwirksamkeit, Verantwortung, Partizipation und Zielübereinstimmung.

Um aus den gemessenen Items die Modellvariablen berechnen zu können, sind zwei verschiedene Arten der Aggregation erforderlich. Zum einen werden mehrere Items zu Skalen zusammengefaßt. Als Prüfgröße für die Konsistenz dieser Skalen wird Cronbachs α (Cronbach, 1951) verwendet. Die berechneten α -Werte sind als Übersicht im Anhang (F1) abgedruckt. Die unterste Schwelle für die Zulässigkeit der Skalenbildung liegt bei einem α -Wert von .50; dieser reicht für wissenschaftliche Zwecke gerade aus, während für angewandte Fragen höhere Skalenkonsistenzen zu fordern sind (Nunally, 1967). Zum anderen sollen einige individuell erhobene Items auf Gruppenniveau aggregiert werden. Die Zulässigkeit dieser Aggregation wird anhand der entsprechenden Eta^2 -Werte überprüft¹⁴. Als kritische Schwelle für eine Aggregation auf Gruppenniveau wird ein Eta^2 -Wert von .33 angelegt.

Zur Messung des *Erregungsniveaus* dient einmal die erlebte Erregung selbst. Äußert sich die Erregung als negativ getöntes Erleben, so soll dies durch die erlebte Verunsicherung erfaßt werden. Die Items Erregung und Verunsicherung wur-

¹⁴ Mit der Frage der Zulässigkeit einer Aggregation auf Gruppenniveau setzt sich das Kapitel 6.5 in einem Exkurs ausführlich auseinander. Zusammengefaßt wird dabei deutlich, daß die Daten umso eher auf Gruppenniveau aggregiert werden sollten, je geringer der Anteil der Intergruppenvarianz an der Gesamtvarianz ist; als entsprechende Meßgröße wird Eta^2 vorgeschlagen (James, 1982; Gollob, 1985; Bortz, 1993). Ein $\text{Eta}^2 > .33$ signalisiert, daß eine Aggregation zulässig ist; dieser Schwellenwert ergibt sich, weil bei dieser Studie ab einem Eta^2 -Wert von .33 die Effekte der Gruppenzugehörigkeit varianzanalytisch auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant werden (vgl. Kapitel 6.5).

den in weitere Emotionsitems eingebunden, um sie nicht allzu salient werden zu lassen. Wegen der Reaktivität des Verfahrens können Emotionen nicht durch Befragungen während des Gruppenprozesses selbst erhoben werden (Brandstätter / Waldhör, 1992). Deshalb wurde der Affektzustand der Teilnehmer immer sogleich beim Abschluß einer Aufgabe mit einer Emotionsadjektivliste¹⁵ gemessen. Als theoretische Fundierung dieser Emotionsadjektivliste dient ein Prozeßmodell des Problemlösens, das von Dörner und seinen Mitarbeitern entwickelt wurde (zit. nach Stäudel, 1982). Darin werden die folgenden Qualitäten emotionalen Erlebens unterschieden:

- Freude,
- Furcht,
- Anspannung,
- Ärger, Wut,
- Enttäuschung.

Diese Liste wurde um die Zufriedenheit ergänzt und in die entsprechenden Adjektive umformuliert. An den Anfang des Fragebogens¹⁶ wurde die Frage gestellt: „Wie fühlen Sie sich jetzt?“ (Nr. 1)¹⁷, die aus den folgenden Adjektiven besteht:

- aufgeregt,
- enttäuscht,
- erfreut,
- verärgert,
- zufrieden,
- verunsichert.

Die Itemanalyse findet sich im Anhang (E1). Bei dem Versuch, Erregung und Verunsicherung in einer Skala zu vereinen, stellt sich heraus, daß bei allen drei Aufgaben die Werte von Cronbachs α geringer sind als .50 (vgl. Anhang: F1). Infolgedessen wäre die Konsistenz der gebildeten Skalen selbst für Forschungszwecke zu gering (Nunally, 1967). Eine Skalenbildung erfolgt daher nicht. Infolgedessen wird zum Zwecke der Prüfung von Hypothesen lediglich die Variable „Verunsicherung“ verwendet; schließlich beziehen sich die Hypothesen auch explizit auf die Verunsicherung als der negativen Folge einer hohen Erregung.

¹⁵ Die retrospektive Abfrage von Affektzuständen ist nur ein Notbehelf: Die Verwendung einer validen Alternative, z. B. des „facial coding systems“ von Brandstätter (Brandstätter / Waldhör, 1992), kam jedoch wegen des großen Aufwands nicht in Frage. Lamm und Trommsdorff (1973) halten die Erfassung des Affektzustandes unmittelbar an das interessierende Ereignis für eine passable Lösung.

¹⁶ Der Fragebogen, der von den Teilnehmern nach jeder Aufgabe, insgesamt dreimal, ausgefüllt wurde, findet sich im Anhang (B1).

¹⁷ Die Itemnumerierung im Text bezieht sich auf den im Anhang (B1) abgedruckten Fragebogen.

Motivation wird hier zum einen phänomenologisch – mit starken Bezügen zum Konzept der intrinsischen Motivation – als *Spaß* an der Aufgabe (Nr. 2), und zum anderen in seiner kognitiven Bedeutung im Sinne der *Ich-Beteiligung* verstanden (vgl. Kapitel 5.2). Entsprechend der Konzeptualisierung der Ich-Beteiligung als Wichtigkeit und Anstrengungsbereitschaft (Sherif/Cantril, 1947) wird es operationalisiert durch die Items Nr. 4 („Wie wichtig war es für Sie, diese Aufgabe zu bewältigen?“) und Nr. 5 („In welchem Ausmaß haben Sie sich persönlich bei der Aufgabe angestrengt?“). Die α -Werte der für jede Aufgabe gebildeten Skala der Ich-Beteiligung betragen bei der Diskussionsaufgabe .65, bei der Produktionsaufgabe .71 und bei der Problemlöseaufgabe .78 (vgl. Anhang F1). Da die Konsistenz hinreichend hoch ist ($\alpha = .73$), läßt sich außerdem durch eine Aggregation über die drei Aufgaben hinweg eine Gesamtskala der Ich-Beteiligung bilden.

Die empfundene *Verantwortung* wird direkt erfragt (Item Nr. 26: „In welchem Ausmaß fühlen Sie sich für das Ergebnis Ihrer Gruppenarbeit verantwortlich?“). Die Itemanalyse ist im Anhang E1 wiedergegeben.

Selbstwirksamkeit wird sowohl auf individuellem als auch auf kollektivem Niveau konzeptualisiert (vgl. Kapitel 5.2). Auf individuellem Niveau wird die *subjektive Kontrollüberzeugung* erfaßt. Dazu werden in Anlehnung an Keller und Danseureau (1995) die Items Nr. 13 („Hatten Sie Gelegenheit, in der Gruppe Ihre Ideen einzubringen?“) und 15 („Haben die anderen Gruppenmitglieder Ihre Vorschläge akzeptiert?“) formuliert. Die α -Werte der aus den Mittelwerten dieser beiden Items gebildeten Skala betragen bei der Diskussionsaufgabe .70, bei der Produktionsaufgabe .76 und bei der Problemlöseaufgabe .73. Im Anhang F1 werden die Kennwerte der für jede Aufgabe gesondert berechneten Skalen berichtet. Außerdem wird eine Gesamtskala der subjektiven Kontrollüberzeugung als Mittelwert über alle Aufgaben hinweg gebildet ($\alpha = .65$).

Zur Messung des auf Gruppenniveau konzeptualisierten Konstruktes *Gruppenstärke* (engl.: potency) werden in Anlehnung an Guzzo et al. (1993) zwei Items verwendet: Nr. 21 („Ich glaube, unsere Gruppe hat großes Vertrauen in sich selbst!“) und Nr. 22 („Unsere Gruppe glaubt, daß sie sehr produktiv sein kann!“). Weil Guzzo et al. (1993) die Gruppenstärke ausdrücklich als ein generalisiertes Konstrukt verstehen, sollen diese beiden Variablen über die drei Aufgaben hinweg aggregiert werden. Für die aus den Mittelwerten der sechs Meßwerte (zwei Items, die dreimalig gemessen wurden) gebildete Skala beträgt Cronbachs $\alpha = .81$; die Konsistenz ist daher als hoch einzuschätzen. Das Eta^2 der Skala beträgt .39 (vgl. Anhang F1), so daß eine Analyse auf dem Gruppenniveau gerechtfertigt ist (vgl. Kapitel 6.5). Die Konzeptualisierung der Gruppenstärke als einem generalisiertem Maß für Selbstwirksamkeit auf Gruppenniveau kann daher als methodisch abgesichert gelten.

Zur Messung der *Partizipation* empfehlen Castore und Murnighan (1978), nach dem Anteil an der Aufgabenerfüllung zu fragen, der zum einen auf die Person selbst, zum anderen auf die übrigen Gruppenmitglieder zurückgeht. Aufgrund die-

ser Überlegung wurde das Item Nr. 23 gebildet („Wie groß ist Ihrer Meinung nach etwa der jeweilige Anteil an der Erfüllung der letzten Aufgabe, der auf Sie und die einzelnen übrigen Gruppenmitglieder zurückgeht?). Jeder Teilnehmer sollte dabei jeden der vier Gruppenmitglieder gesondert beurteilen.

Die gewonnenen Daten lassen sich zu drei Variablen zusammensetzen:

- (1) Die *Selbsteinschätzung* der Partizipation jedes einzelnen.
- (2) Die *Fremdeinschätzung* der Partizipation jedes einzelnen durch die übrigen Gruppenmitglieder.
- (3) Die *Gesamteinschätzung* der Partizipation der Gruppe durch jeden einzelnen.

Selbsteinschätzung (1): Da jeweils nur ein Meßwert berücksichtigt wird, entfällt die Berechnung von α -Koeffizienten. Die *Eta*²-Werte sind bei allen drei Aufgaben kleiner als .30 (vgl. Anhang: F1); daher sollen die Selbsteinschätzungen nicht auf Gruppenniveau aggregiert werden.

Fremdeinschätzung (2): Zur Berechnung der Fremdeinschätzung wird der Mittelwert der drei Meßwerte, die über ein Gruppenmitglied von den anderen abgegeben wurden, gebildet. Aus den Itemanalysen für die Einschätzung des Anteils an der Aufgabenerfüllung (Item Nr. 10) ergibt sich, daß die *Eta*²-Werte bei allen drei Aufgaben und bei sämtlichen Gruppenmitgliedern größer als .33 sind (vgl. Anhang E1). Folglich ist eine Aggregation der Urteile zur Berechnung der Fremdeinschätzung auf Gruppenniveau zulässig. Die Kennwerte der berechneten Fremdeinschätzungen sind im Anhang F1 beschrieben.

Gesamteinschätzung (3): Die Einschätzung der Gesamtpartizipation der Gruppe entspricht dem Mittelwert der vier Meßwerte, die jeder abgegeben hat. Bis auf die Problemlöseaufgabe ($\alpha = .69$) sind die α -Werte kleiner als .50 (vgl. Anhang: F1). Dies spricht gegen eine Aggregation der Daten. Allerdings ist auch nicht zu erwarten, daß die einzelnen Gruppenmitglieder sich und alle übrigen Gruppenmitglieder sehr ähnlich einschätzen; dies würde schließlich auch die Trennschärfe des Indikators in Frage stellen. Dennoch bedeutet es einen gravierenden Unterschied, ob beispielsweise zwei Personen, die jeweils große Varianzen in der Einschätzung der verschiedenen Gruppenmitglieder aufweisen, im Durchschnitt die Partizipation der Gruppe eher als hoch oder als niedrig einstufen. Es sind daher letztlich theoretische Gründe dafür ausschlaggebend, daß eine Aggregation erfolgt und aufgabenspezifische Werte für die Gesamteinschätzung der Gruppe durch jedes Gruppenmitglied berechnet werden. Zusätzlich wird für jeden Teilnehmer ein aggregierter Wert gebildet, der die Beurteilungen der Partizipation sämtlicher Gruppenmitglieder über alle Spiele zusammenfaßt ($\alpha = .67$).

Zur Messung der *Zielübereinstimmung* werden die Items Nr. 16 („Haben Sie mit den Zielen der anderen Gruppenmitglieder übereingestimmt?“) und Nr. 17 („Waren Sie mit den Entscheidungen der Gruppe einverstanden?“) verwendet. Cronbachs α beträgt zwischen .63 (Diskussionsaufgabe) und .81 (Produktionsaufgabe) und ist daher für wissenschaftliche Zwecke ausreichend hoch (Nunally, 1967). Als Mittel-

wert über alle Aufgaben wurde eine Gesamtskala der Zielübereinstimmung berechnet ($\alpha = .71$).

3.4 Legitimation von Führung und Bedürfnis nach Führung als Outputvariable

Die *Legitimation von Führung* ist in der Operationalisierung sehr eng an die Messung des Entstehens von Führung (engl.: emergent leadership) angelehnt. In der Literatur werden als Meßmethoden Rangordnungsverfahren, Wahlprozeduren und Ratingskalen vorgeschlagen (vgl. Anderson/Wanberg, 1991). Rangordnungsverfahren (vgl. Reynolds, 1984) haben den Nachteil, daß das gemeinhin mit dieser Methode verfolgte Ziel, aus einer Aggregation über verschiedene Rangskalen hinweg eine übergreifende Rangordnung der Gruppenmitglieder zu erstellen, allein aus methodenimmanenten Gründen nicht erreichbar ist. Dieser Schluß läßt sich in Analogie zu den Ergebnissen der intensiv geführten Diskussion in einer Nachbardisziplin, der Ethologie, ziehen. Dort wird die Frage diskutiert, inwieweit aus Tierbeobachtungen die Existenz von Rangordnungen abgeleitet werden kann. In der Ethologie ist es allgemein üblich, zur Messung von Dominanz als einem mehrdimensionalen Konstrukt verschiedene Skalen zu verwenden. Bernstein (1981) führt in seinem Aufsatz mit dem Titel „Dominance: The baby and the bathwater“ überzeugende Argumente dafür an, daß bei der Verwendung mehrerer Items zwar auf die Qualität der Dominanzbeziehungen – das „Baby“ –, nicht aber auf stabile Rangordnungen – das „Badewasser“ – geschlossen werden kann, da es keinen objektivierbaren Schlüssel für die Handhabung von Inkonsistenzen zwischen verschiedenen Skalen gibt. Es ist unklar, welche Entscheidung getroffen werden soll, wenn sich bei den verschiedenen Skalen jeweils unterschiedliche Rangordnungen ergeben.

Diese Argumentation läßt sich analog auf Wahlprozeduren übertragen. Bei Wahlprozeduren sollen die Gruppenmitglieder bestimmen, welches Gruppenmitglied die jeweilige Gruppenfunktion am stärksten ausgeführt hat (vgl. Bass, 1949). Um aus diesen Wahlen eine übergreifende Rangordnung erstellen zu können, wird ausgezählt, wieviele Wahlen eine Person erhalten hat (vgl. Moreno, 1967). Allerdings ist es auch bei diesem Vorgehen nur schwer zu entscheiden, wie damit umgegangen werden soll, wenn nicht auf allen Dimensionen von allen Teilnehmern dieselbe Person gewählt worden ist. Um in dieser Situation die Bildung einer Rangordnung zuzulassen, müssen entweder – was theoretisch fragwürdig ist – alle Skalen als gleichgewichtet betrachtet werden, oder es müssen retrospektiv Gewichtungsfaktoren bestimmt werden. Beispielsweise wird unterstellt, daß das Urteil des Gruppenmitglieds X nicht so wichtig sei oder daß die Skala Y irrelevant sei. Dieses Vorgehen indes ist problematisch; eigentlich müßte dann das entsprechende Item oder die betreffende Person bereits von vornherein aus der Analyse ausgeschlossen werden.

Der theoretischen Konzeption dieser Arbeit entspricht es nicht, stabile Rangordnungen der Gruppenmitglieder zu unterstellen. Stattdessen wurde argumentiert, daß Führung ein mehrdimensionales Phänomen ist, das von jedem Gruppenmitglied mehr oder weniger gezeigt werden kann (vgl. Kapitel 3.2.4). Zur Messung des relativen Anteils der Führung, der auf die einzelnen Gruppenmitglieder zurückgeht, sind am ehesten Ratingskalen geeignet (Anderson / Wanberg, 1991). Weil bei entsprechend konstruierten Ratingskalen jeder jeden beurteilt, lassen sich auch die von Uleman (1991) beschriebenen Verzerrungen verringern, die sich ergeben, wenn lediglich nach der exponierten Stellung des Führers gefragt wird. Ein weiterer Vorteil von Ratingskalen ist, daß sich diese besser für die Auswertung mit multivariaten Analysemethoden eignen (Anderson / Wanberg, 1991).

Eine weitere Frage betrifft den Zeitpunkt, zu dem die Legitimation des Führers gemessen werden sollte. Mit Sicherheit kommt dafür der Abschluß des Experimentes in Frage; allerdings kann – wie in der Kleingruppenforschung üblich, in der zumeist nur eine einzelne Aufgabe verwendet wird – jede Aufgabe für sich als ein abgeschlossener Gruppenprozeß aufgefaßt werden. Dies spricht für eine Messung der Legitimation des Führers nach jeder Aufgabe. Dies ist jedoch in dem hier vorgeschlagenen Experiment nicht sinnvoll: Die Wahrnehmung von Führung als einem Gestaltphänomen basiert weitgehend auf automatisierten Wahrnehmungsprozessen (Lord / Alliger, 1985); eine Messung bedeutet einen Fremdeingriff, der eine Reagibilität dieses ansonsten unwillkürlichen Prozesses bewirkt, weil die Aufmerksamkeit auf die der Operationalisierung zugrundeliegenden Gruppenfunktionen gelenkt wird. Beispielsweise werden die Gruppenmitglieder vermutlich ein verstärktes Zeitmanagement praktizieren (zur Operationalisierung vgl. Kapitel 6.4.4), wenn in regelmäßigen Abständen danach gefragt wird, in welchem Umfang diese Funktion erfüllt wurde. Daher soll die Legitimation nur zum Schluß des Gruppenprozesses gemessen werden. Im Anschluß an jede Aufgabe soll lediglich in unspezifischer Weise danach gefragt werden, wie groß der Anteil jedes Gruppenmitglieds an der Aufgabenerfüllung war.

Zur Operationalisierung von Legitimation ist außerdem die Anzahl der Items, die verwendet werden sollen, festzulegen. Bass formulierte bei einer frühen Operationalisierung der Legitimation von Führung 13 Items (Bass, 1949). In der anschließend durchgeführten Itemanalyse zeigte sich, daß alle Items auf einen einzelnen Faktor laden. Bass (1949) bevorzugt deshalb die Bildung einer gemeinsamen Skala gegenüber einer gesonderten Mittelwertbildung für jedes einzelne Item. Zwanzig Jahre später verwendeten Morris und Hackman (1969, S. 352) lediglich ein einziges Item für die Messung der Legitimation des Führers: „He was the real leader of the group“. In der Folgezeit wurde zumeist ein Mittelweg gewählt, bei dem häufig fünf Items zu einer Skala verbunden wurden. So verwenden Anderson und Wanberg (1991, S. 386) in einer Weiterentwicklung des Ansatzes von Lord (1977; Lord, Phillips / Rush, 1980; Lord / Alliger, 1985; vgl. Ellis, Adamson, Deszca / Cawsey, 1988; Ketrow, 1991) fünf Items, mit denen jeder jeden beurteilen soll:

- Beitrag zur Aufgabenerfüllung;
- Kontrolle über die Aktivitäten der Gruppe;
- Einfluß auf die übrigen Gruppenmitglieder;
- Ausmaß des gezeigten Führungsverhaltens;
- Bereitschaft des Beurteilers, den zu Beurteilenden bei weiteren Experimentalsitzungen als formalen Führer zu wählen.

Diese Items bilden den Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit für die Operationalisierung der Legitimation des Führers. Der Fragebogen, der dazu verwendet wurde, ist im Anhang (B2) abgedruckt. Auch hier wurden siebenstufige Antwortskalen verwendet.

Bei der Operationalisierung von Anderson und Wanberg (1991) beziehen sich die ersten drei Items auf verschiedene Aspekte des aufgabenbezogenen Führungsverhaltens: Partizipation, Kontrolle und Einfluß. Diese Items wurden hier übernommen (vgl. Anhang B2, Items Nr. 1, 3 und 4). In den Vorstudien zeigte es sich, daß das Item, welches sich auf die Kontrollfunktion bezieht, möglichst „weich“ formuliert sein sollte: „Wenn mal jemand einen Fehler gemacht hat, in welchem Ausmaß haben dann die einzelnen Gruppenmitglieder zum Finden dieses Fehlers und zu seiner Verbesserung beigetragen?“

Um möglichst konkrete Items zu formulieren, wurde die unspezifische Frage nach dem gezeigten Führungsverhalten ersetzt durch die Frage nach der Erfüllung einer konkreten, potentiell bedeutsamen aufgabenbezogenen Gruppenfunktion: der Aufgabenaufteilung und -synthese (vgl. Kapitel 3.2.3): „In welchem Ausmaß haben die einzelnen Gruppenmitglieder Teilaufgaben auf die übrigen verteilt und die Ergebnisse zusammengefaßt?“ (Item Nr. 2)

Außerdem fehlen in der von Anderson und Wanberg vorgeschlagenen Skala solche Items, die sich auf den sozio-emotionalen Aspekt von Führungsverhalten beziehen (vgl. Kapitel 3.2.3). Daher wurden als weitere Items das Konfliktmanagement (Item Nr. 5: „Haben sich die einzelnen Gruppenmitglieder bemüht zu schlichten, wenn es in der Gruppe mal Meinungsverschiedenheiten gab?“) und die Energetisierung der Gruppe (Item Nr. 6: „Haben die einzelnen Gruppenmitglieder die anderen Gruppenmitglieder oder die ganze Gruppe aufgemuntert, wenn es nötig war?“) in den Fragebogen aufgenommen.

Das letztgenannte Item der obenstehenden Liste (Nr. 7 im Fragebogen; vgl. Anhang: B2) unterscheidet sich von den übrigen Items dadurch, daß es sich auf die Zukunft bezieht und nicht verhaltensnah formuliert ist. Dadurch wäre es ein Fremdkörper in einer Skala, die das in der Vergangenheit gezeigte Führungsverhalten messen soll. Dieses Item wird daher aus der Skala herausgelöst. Es dient der ultimativen Messung der Legitimation der Führung, die – gemäß der unterliegenden theoretischen Annahmen – nur *zum Teil* durch das wahrgenommene Verhalten

determiniert ist. Die Skala wiederum dient dementsprechend zur Messung einer verhaltensverankerten Proxyvariable der Legitimation von Führung.

Insgesamt dienen daher sechs Items zur Bildung einer verhaltensbasierten Skala für die Legitimation des Führers. Jeder Teilnehmer sollte bei jedem dieser Items sich selbst und alle übrigen Gruppenmitglieder beurteilen. Es ergeben sich also bei jedem Item vier Einzelwerte. Die Itemanalysen für die Beurteilungen, die jeder Teilnehmer durch die vier Mitglieder seiner Gruppe (einschließlich sich selbst) erhalten hat, finden sich im Anhang (E2). Analog zur Analyse der Partizipation lassen sich Selbst-, Fremd- und Gesamturteile unterscheiden.

Selbsteinschätzung (1): Um diese Variable zu erhalten, sind keine Aggregationen erforderlich. Die Kennwerte der Selbsteinschätzung der Legitimation sind im Anhang (F2) wiedergegeben.

Fremdeinschätzung (2): Die Eta^2 -Werte sind in einigen Fällen zu gering, um eine Aggregation der Urteile auf Gruppenniveau zu erlauben (vgl. Anhang E2). Der Grund dafür, daß die Intragruppenkonsistenz nicht allzu hoch ausfällt, liegt darin, daß die Selbst- und die Fremdeinschätzungen in einigen Fällen differieren. Werden also lediglich die Fremdeinschätzungen eines Gruppenmitglieds durch die übrigen Teilnehmer berücksichtigt, so ergeben sich hinreichend hohe Intragruppenkonsistenzen: Das Eta^2 der Fremdbeurteilungen ist in 27 von 28 Fällen größer als .33 (vgl. Anhang: E2). Entsprechend ist die Aggregation der Fremdurteile zulässig; die Ergebnisse sind im Anhang (F2) wiedergegeben.

Gesamteinschätzung (3): Zur Berechnung der Gesamteinschätzung eines Items werden die vier Urteile einer Person je Variable zu einem Gesamtwert für die Gruppe zusammengefaßt (vgl. Anhang: F2). Die α -Werte sind bei allen Items – bis auf das Item „zukünftiger Leiter“ ($\alpha = .45$) – ausreichend hoch. Dennoch soll die Aggregation der vier Urteile einer Person auch bezüglich der Variablen „zukünftiger Leiter“ vorgenommen werden. Die aggregierte Variable repräsentiert das „Bedürfnis einer Person nach Führung“ (vgl. Kapitel 6.3.4). Insofern sprechen theoretische Gründe dafür, daß bei dieser Variable eine aggregierte Analyse sinnvoll ist, auch wenn eine Person die einzelnen Mitglieder ihrer Gruppe in bezug auf diese Variable unterschiedlich einschätzt.

Sechs der sieben Items, die zur Messung der Legitimation von Führung dienen, beziehen sich auf das Verhalten im Gruppenprozeß. Es wurde eine Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse) durchgeführt, um die Struktur der empirisch gewonnenen Daten zu verdeutlichen. Für die Faktorenanalyse wurden die Gesamtbeurteilungen verwendet, weil nur in diese Größen auch sämtliche Beurteilungen eingehen. Es wurden nach dem Kaiser-Kriterium (Eigenwert > 1) zwei Faktoren extrahiert, die gemeinsam 68.9% der Varianz aufklären. Tabelle 5 gibt die Faktorladungen wieder.

Die gewonnene Faktorenstruktur läßt sich gut interpretieren: In dem einen Faktor sind die vier instrumentellen Variablen zusammengefaßt, in dem anderen Fak-

tor die beiden sozioemotionalen Variablen. Entsprechend wurden aus den Mittelwerten der betreffenden Items zwei Skalen gebildet, jeweils für die Selbst- die Fremd- und für die Gesamtbeurteilung; die α -Werte sind in allen Fällen hinreichend hoch (vgl. Anhang F2).

Tabelle 5
Faktorenanalyse der Legitimationsmaße

Variablen	Faktorladungen	
	Faktor 1: aufgabenbezogen	Faktor 2: sozioemotional
Aufgabenbeitrag	.80	.23
Aufgabenaufteilung	.76	.15
Fehlersuche	.79	.07
Einfluß	.81	.28
Konflikte schlichten	-.31	.82
Aufmuntern	-.45	.71

Anmerkungen. Die Faktoranalyse basiert auf den Antworten von $N = 160$ Teilnehmern. Je Item wurden die vier Einzelurteile jedes Teilnehmers zu einem Gesamturteil zusammengefaßt, die dann in die Faktorenanalyse einbezogen wurden.

Im Zusammenhang der Legitimation von Führung interessiert auch die *Popularität* bzw. die Sympathie, die ein Gruppenmitglied besitzt (vgl. Moreno, 1967). Diese Variable kann als eine weitere Proxyvariable der Legitimation verstanden werden. Zur validen Messung der Popularität empfiehlt sich eine Wortwahl, die eng an den Gepflogenheiten der Zielgruppe orientiert ist (Brown, 1988). Beispielsweise verwendeten Sherif und Sherif (1964) zur Messung von Popularität bei Jugendbanden die Formulierung: „Who would you like to hang around with?“

Die Sympathie der Gruppenmitglieder wurde hier sowohl nach jeder Aufgabe als auch zum Abschluß des Experimentes gemessen. Es waren jeweils alle anderen Gruppenmitglieder gesondert zu beurteilen. In dem Fragebogen, der im Anschluß an jede Aufgabe ausgeteilt wurde (vgl. Anhang B1), findet sich das Item Nr. 10: „Wie sympathisch waren Ihnen bei der Erfüllung der letzten Aufgabe Ihre Gruppenmitglieder?“. Zum Abschluß des Experimentes (vgl. Anhang B2) lautete die Frage nach der Sympathie: „Wie gerne würden Sie auch außerhalb dieser Spielsituation die einzelnen Gruppenmitglieder näher kennenlernen?“ (Item Nr. 8).

Im Anhang (E1) sind die Kennwerte für die Beurteilungen der Sympathie der einzelnen Gruppenmitglieder nach jedem Aufgabenteil wiedergegeben. Da die Eta^2 -Werte bei sämtlichen Gruppenmitgliedern und bei allen drei Aufgaben größer als der kritische Wert von .33 sind, ist es zulässig, die Urteile der verschiedenen Gruppenmitglieder in bezug auf jeden einzelnen zu aggregieren. Dadurch ergibt sich die aufgabenspezifische Sympathie jedes Gruppenmitgliedes in der Fremdeinschätzungen durch die übrigen Gruppenmitglieder (vgl. Anhang F3). Außerdem

konnte durch eine Aggregation über alle drei Aufgaben eine aufgabenübergreifende Skala der Fremdeinschätzung der Sympathie gebildet werden ($\alpha = .75$).

Das *Bedürfnis nach Führung* wird ermittelt, indem bei dem Item Nr. 7 („Wenn Sie später nochmals gemeinsam als Gruppe Aufgaben zu erfüllen hätten, wie groß wäre dann Ihre Bereitschaft, den einzelnen Gruppenmitgliedern ganz offiziell die Leitung der Gruppe zu übertragen?“) die vier Einzelwerte jedes Teilnehmers über alle Gruppenmitglieder aggregiert werden (vgl. Anhang F2). Diese Variable entspricht der durchschnittlichen Bereitschaft einer Person, den Mitgliedern ihrer Gruppe die formale Gruppenführung zu übertragen. Je geringer diese Bereitschaft ist, desto geringer ist auch das Bedürfnis nach Führung. Wenn beispielsweise eine Person bei diesem Item für alle vier Gruppenmitglieder – sich selbst eingeschlossen – niedrige Werte markiert, so ist nicht damit zu rechnen, daß diese Person ein starkes Bedürfnis hat, einen formalen Führer zu haben. Eine Person dagegen, die sich im Durchschnitt sehr gerne von allen vier Gruppenmitgliedern formal vertreten lassen würde, hat dementsprechend ein starkes Bedürfnis nach Führung.

3.5 Zufriedenheit, Kohäsion und Leistung als Effektivitätsindikatoren

Die *Zufriedenheit* wird im Rahmen des Fragebogens erfaßt, der nach jeder Aufgabe ausgefüllt wurde (vgl. Anhang B1). Da die Einschätzung des Ablaufs und des Ergebnisses des Gruppenprozesses gesondert gemessen wurden (Laughlin/Adamopoulos, 1982), wird die Zufriedenheit als Summenwert dieser zwei Items, der Zufriedenheit mit dem Ablauf (Item Nr. 24) und der Zufriedenheit mit dem Ergebnis (Item Nr. 25), gebildet. Die α -Werte der berechneten Skalen liegen etwa bei .80 und sind daher verhältnismäßig hoch (vgl. Anhang F3). Außerdem wurde – über alle drei Aufgaben hinweg – ein Gesamtzufriedenheitswert aus den sechs Meßwerten berechnet ($\alpha = .71$).

Bei der Operationalisierung der *Kohäsion* sind zwei Formen zu unterscheiden: die interpersonale und die aufgabenbasierte Form der Kohäsion (vgl. Kapitel 3.4.2).

Zur Messung der *interpersonalen* Form der Kohäsion – als Summe der gegenseitigen Sympathien – wurden die verschiedenen Maße der Popularität verwendet, die im Anschluß an jede Aufgabe und in der postexperimentellen Befragung erhoben worden sind (vgl. Kapitel 6.3.4). Aus den Fremdbeurteilungen der Sympathie lassen sich spezielle sympathiebasierte Kohäsionsmaße für jede einzelne Aufgabe und für das gesamte Experiment berechnen. Im Unterschied zur dem individuellen Maß der Popularität ist Kohäsion auf dem Gruppenniveau konzeptualisiert. Die dazu erforderliche Aggregation ist methodisch zulässig, da die Eta²-Werte bei allen Fremdbeurteilungen der Sympathie deutlich über dem kritischen Wert liegen. Das Kohäsionsmaß wird daher aus sämtlichen gegenseitigen Beurteilungen gebildet, d. h., es gehen jeweils zwölf Einzelwerte in die Skala ein ($\alpha = .75$; vgl. Anhang F3).

Auch bei der postexperimentellen Befragung liegen Eta^2 -Werte der wechselseitigen Sympathien, von einer geringfügigen Ausnahme abgesehen, über .33. Die Fremdbeurteilungen der Sympathie der einzelnen Gruppenmitglieder durch alle anderen können daher zu einem Wert für jedes Gruppenmitglied aggregiert werden (vgl. Anhang F3). Auch in diesem Fall ist eine Aggregation sämtlicher Fremdbeurteilungen innerhalb der Gruppe zu einem Gesamtwert der interpersonalen Gruppenkohäsion zulässig ($\text{Eta}^2 > .33$).

Als Maß für die *aufgabenbasierte* Form der Kohäsion wurde eine aus fünf Items bestehende Skala verwendet, die von Endres und Putz-Osterloh (1994) entwickelt und erfolgreich eingesetzt worden ist. Die Skala umfaßt die folgenden Items (vgl. Anhang B1):

Nr. 2: Hat Ihnen die Aufgabe Spaß gemacht?

Nr. 9: Haben Sie sich in der Gruppe wohl gefühlt?

Nr. 12: Wie schätzen Sie die Zusammenarbeit in Ihrer Gruppe ein?

Nr. 19: Wie war die Stimmung in der Gruppe?

Nr. 28: Würden Sie gerne mit derselben Gruppe weitere Probleme bearbeiten?

Die aus diesen Items gebildete Skala ist konzeptionell eng an die intrinsische Motivation angelehnt, die dem Anreiz entspricht, der in der Ausführung der Tätigkeit liegt (Heckhausen, 1989; Rheinberg, 1989).

Diese Items wurden jeweils nach jeder Aufgabe erfragt. Da die α -Werte hinreichend hoch sind, können sowohl aufgabenspezifische Skalen als auch eine aufgabenübergreifende Gesamtskala der aufgabenbasierten Kohäsion gebildet werden (vgl. Anhang F3). Diese Skalen lassen sich auf Gruppenniveau aggregieren, da die Eta^2 -Werte über der kritischen Schwelle liegen, mit nur einer Ausnahme, bei der der Eta^2 -Wert jedoch nur knapp darunter liegt, und die der erstrebten Gleichbehandlung halber nicht gesondert behandelt wird.

Die verschiedenen Teilskalen der Gruppenkohäsion sind hoch miteinander korreliert; eine Übersicht zu den Interkorrelationen findet sich im Anhang (F4). Interessant sind vor allem die Interkorrelationen zwischen den aufgabenbasierten und den sympathiebasierten Maßen der Kohäsion bei jeder einzelnen Aufgabe (Diskussionsaufgabe: $r = .79, p < .001$; Produktionsaufgabe: $r = .59, p < .001$; Problemlöseaufgabe: $r = .68, p < .001$) und der aggregierten Kohäsionsindizes (der Korrelationskoeffizient zwischen der aufgabenübergreifenden Summe der sympathiebasierten Kohäsion und der postexperimentell gemessenen Sympathie beträgt $r = .48, p < .01$; zwischen der postexperimentell gemessenen Sympathie und der aufgabenbasierten Form der Kohäsion beträgt $r = .46, p < .01$; zwischen der aufgabenübergreifenden Summe der sympathiebasierten Kohäsion und der aufgabenbasierten Form der Kohäsion beträgt $r = .82, p < .001$). Die letztgenannte Korrelation ist erstaunlich hoch; sie zeigt, daß über verschiedene Aufgaben hinweg betrachtet mehr

als 60 Prozent gemeinsame Varianz zwischen den beiden Formen der Kohäsion besteht.

Die Kennwerte für die *Leistung* der Gruppen finden sich im Anhang F3. Als Leistungsmaß der *Problemlöseaufgabe* (Denksport-Aufgabe) dient der Summenscore der durch die Lösungen der einzelnen Teilaufgaben erzielten Punkte (die Aufgabenlösungen finden sich im Anhang: A5). Falsche Lösungen gehen negativ in die Berechnung des Summenscores ein, worauf die Gruppen in den Instruktionen mit Nachdruck hingewiesen wurden (vgl. Anhang A3). Wieviele Punkte bei den einzelnen Teilaufgaben erreicht werden konnten, richtet sich nach der bei den Vorstudien ermittelten relativen Schwierigkeit und der durchschnittlich benötigten Lösungszeit der einzelnen Aufgaben. Die mit ihrer Punktwertung einher gehende Gewichtung der einzelnen Aufgaben ist demnach an keinen objektiven Standard gebunden; dies ist jedoch unproblematisch, weil alle Gruppen denselben Bedingungen ausgesetzt waren und eine freie Auswahl der Aufgaben treffen konnten.

Bei der *Diskussionsaufgabe* (NASA-Spiel) dienen ebenfalls die insgesamt erzielten Punkte als Leistungsmaß. Die Lösungen einer Gruppe und ihrer Mitglieder wird mit einer „Bestlösung“ (vgl. Anhang A5) verglichen, die für diese Aufgabe publiziert ist (vgl. Höper, 1990). Wie sich die Punktwertung im einzelnen zusammensetzt, wird detailliert in den Instruktionen erläutert (vgl. Anhang A2). Die Gesamtpunktzahl ergibt sich aus drei Einzelwerten: Bewertet werden einmal die Güte der gemeinsamen Gruppenlösung und die individuelle Schlußlösung. Zudem werden individuelle Zusatzpunkte verteilt, die sich danach richten, inwieweit es einem Gruppenmitglied geglückt ist, die Gruppe zur Übernahme seiner individuellen Anfangslösung zu überzeugen. Auch bei dieser Aufgabe gilt, daß die Objektivität des Leistungsmaßes gegeben ist, auch wenn der gewählte Bewertungsmodus keinesfalls naturnotwendig ist: Die Bedingungen waren bekannt und für alle Gruppenmitglieder gleich.

Während bei der Problemlöseaufgabe nur ein Leistungswert pro Gruppe existiert, erhält im Gesamtergebnis der Diskussionsaufgabe jedes Gruppenmitglied einen individuellen Wert. Dieser ist jedoch zu einem wesentlichen Teil durch das gemeinsame Gruppenergebnis determiniert (zur Berechnungsmodalität vgl. Kapitel 6.3.5). Da infolgedessen die Binnengruppenvarianz äußerst hoch ist ($\text{Eta}^2 = .80$), müssen zur weiteren Analyse auch bei der Diskussionsaufgabe die Leistungsdaten auf Gruppenniveau aggregiert werden. Weitere Analysen sind folglich nur auf Gruppenniveau statthaft.

Im Rahmen der *Produktionsaufgabe* sollten die Gruppen ein Expertengutachten erstellen (vgl. Anhang A4). Um dieses nach objektivierbaren Maßstäben beurteilen zu können, mußten zunächst verschiedene Dimensionen gebildet werden, die für die Leistungsmessung relevant sind. Zur Bestimmung geeigneter Dimensionen wurde ein zweigleisiges Vorgehen gewählt, bei der als Ergänzung einer Literaturrecherche eine Expertenbefragung durchgeführt wurde. Zunächst wurde in der Literatur nach Kriterien zur Beurteilung schriftlichen Materials von Gruppen recher-

chiert. Allerdings sind diese Kriterienlisten (vgl. Hackman, Jones / McGrath, 1967; Kreuzig, 1982; Mabry / Attridge, 1990) nur begrenzt geeignet. Das sei kurz erläutert. Eine häufig verwendete Kriterienliste geht auf Hackman et al. (1967) zurück, die ein faktoranalytisches Verfahren zur Bestimmung relevanter Dimensionen verwenden. Aus 40 Items bilden die Autoren sechs Faktoren, die sie folgendermaßen bezeichnen: Handlungsorientierung, Länge, Originalität, Optimismus, Qualität der Präsentation und Involviertheit. Obwohl Hackman et al. (1967) den Anspruch formulieren, daß diese Dimensionen für sämtliche schriftliche Gruppenprodukte geeignet sein sollen, sind speziell die Dimensionen Handlungsorientierung, Optimismus und Involviertheit nicht geeignet, um die hier verwendete Produktionsaufgabe zu bewerten: Es war ein ausdrücklicher Bestandteil der Aufgabe, ein ausgewogenes Gutachten zu erstellen, weswegen Optimismus und vor allem Involviertheit kein geeignetes Beurteilungskriterium darstellen. Außerdem braucht ein Expertengutachten nicht notwendigerweise handlungsorientiert zu sein.

Um zusätzliche Beurteilungskriterien zu gewinnen, wurden zehn Experten um ihre Mithilfe gebeten¹⁸. Alle Experten nahmen im Rahmen eines an der Delphi-Methode angelehnten Verfahrens (vgl. Luthans / Lockwood, 1984) zweimalig Stellung; das genaue Verfahren soll hier nicht im einzelnen beschrieben werden. Die Experten setzen sich zu einem Teil aus Fachexperten – für die zugrundeliegende Schwellenlandproblematik – und aus Geisteswissenschaftlern – für die formale Bewertung von Gutachten – zusammen. Die Fachexperten legten tendenziell größeren Wert auf inhaltliche Bewertungsdimensionen, die Geisteswissenschaftler dagegen auf formale Beurteilungskriterien. Ein dritter Teil der Experten wurde danach ausgewählt, daß sie zwar typisch für den Teilnehmerkreis dieses Experimentes sind, was ihre Bildungswege und ihre Berufsrichtungen betrifft, aber im Verhältnis zu ihrer Referenzgruppe eine besonders hohe berufliche Qualifikation besitzen, und insofern Expertenstatus genießen. Die Suche nach Beurteilungskriterien betreffend waren diese Personen dagegen naiv und zeigten daher eine gegenüber den Fachexperten und den Geisteswissenschaftlern verschobene Schwerpunktsetzung. Zum Beispiel legten sie größeren Wert auf Verständlichkeit und Überzeugungskraft. Nach zwei Runden der Delphi-Befragung ergaben sich zehn Dimensionen:

1. Breite der Argumentation
2. Tiefe der Argumentation
3. Gültigkeit der Argumente
4. Originalität der Argumentation

¹⁸ An dieser Stelle möchte ich den Experten meinen Dank aussprechen, die bei der Entwicklung der Kriterien mitgewirkt haben: Ute-Kathrin Beck, Keramiker-Meisterin, Dr. oec. publ. Andreas Bohn, Bankkaufmann, Philippa Boers, Gymnasiallehrerin, Huberta Gräfin Neidhard von Gneisenau, Ethnologin, Christa Pasch, Schauspielerin, Dipl.-Psych. Stephan Roth, Dr. med. Asita Sarrafzadeh, Harald Schume, Malermeister, Dipl.-Kulturwirt Peter Albert Wild und Dipl.-Forstwirt Michl Veicht.

5. Ausgewogenheit der Argumentation
6. Verständlichkeit
7. Überzeugungskraft
8. Aufbau
9. Stil
10. Schrift und Rechtschreibung

Um als Anweisungen für die Beurteiler verwendet werden zu können, mußten diese zehn Kriterien verbal verankert werden (vgl. Anhang A6). Zur Schulung der Beurteiler konnten die aus den Pretests vorliegenden Lösungen verwendet werden. Die endgültige Beurteilung, bei der alle Gutachten nach den zehn Kriterien zu beurteilen waren, wurde von drei voneinander unabhängigen Beurteilern durchgeführt. Darunter war auch der Autor dieser Arbeit, dem aber wie auch den anderen beiden Ratern die übrigen Daten der Gruppen unbekannt waren. Aus den drei unabhängig ermittelten Beurteilungen wurde für jedes Kriterium und jede Gruppe ein gemeinsamer Score gebildet. Der gemeinsame Wert für jedes Kriterium wurde bei abweichenden Einzelbewertungen durch eine Diskussion konsensuell validiert. Häufig war dies jedoch wegen der hohen Übereinstimmung zwischen den Beurteilern obsolet. Die Interrater-Reliabilitäten sind im Anhang F3 wiedergegeben. Cronbachs α ist bei neun der zehn Kriterien größer als .50 und damit für wissenschaftliche Zwecke ausreichend hoch (Nunnally, 1967). Nur bei dem Kriterium „Gültigkeit der Argumente“ differieren die Urteile deutlich. Dennoch wurde die Gültigkeit als Beurteilungskriterium in der Liste belassen. Neben der inhaltlichen Relevanz dieses Kriteriums liegt der Grund dafür vor allem darin, daß eine Eliminierung des Kriteriums „Gültigkeit“ die interne Konsistenz der aus den zehn Items in der Gesamtbewertung gebildeten Skala ($\alpha = .89$) verringern würde. Deshalb wurde schließlich aus allen zehn Items ein Summenscore als Leistungsmaß der Produktionsaufgabe berechnet (vgl. Anhang F3).

Werden die Leistungswerte bei den einzelnen Aufgaben als Indikatoren für die *Gesamtleistung* aufgefaßt, so ist die aus diesen Indikatoren zusammengesetzte Skala für die Gesamtleistung nicht konsistent ($\alpha = .30$). Für die Gruppenforschung hat dieser Befund eine besondere Bedeutung: Er verdeutlicht, daß Forschungsergebnisse, die die Gruppenleistung betreffen, in hohem Maße davon abhängen, welche Aufgabentypen verwendet wurden.

Dessenungeachtet ist es aus pragmatischen Überlegungen heraus zweckmäßig, ein Gesamtmaß für die Gruppenleistung zu bestimmen. Schließlich ist es von Interesse, in welcher Bedingung die höchste Gesamtleistung erreicht worden ist. Die Gesamtleistung der Gruppen wurde als der Mittelwert der drei zuvor z-transformierten Leistungsvariablen berechnet (vgl. Anhang F3).

4. Schema zur Prozeßbeobachtung

Der Gruppenprozeß wurde nicht nur durch eine retrospektive Befragung der Teilnehmer, sondern darüber hinaus durch eine Prozeßbeobachtung erfaßt. Im folgenden wird zunächst erläutert, weshalb eine Beobachtung durchgeführt werden sollte (Kapitel 6.4.1). Es werden dann verschiedene bestehende Beobachtungsverfahren gesichtet und auf Eignung überprüft (Kapitel 6.4.2). Diese Diskussion hat zum Ergebnis, daß ein eigenes Verfahren entwickelt werden sollte. Kapitel 6.4.3 elaboriert die Kriterien, an denen sich die Entwicklung eines Beobachtungsverfahrens orientieren kann. Das entsprechend dieser Kriterien entwickelte Beobachtungsschema wird schließlich in Kapitel 6.4.4 vorgestellt.

4.1 Zweck der Beobachtung

Der Gruppenprozeß soll zum einen durch eine Befragung der Gruppenmitglieder und zum anderen durch eine Prozeßbeobachtung erfaßt werden. In dieser Studie gebührt allerdings grundsätzlich der Befragung Vorrang gegenüber der Beobachtung. Der Grund liegt vor allem darin, daß – wie noch gezeigt werden soll – die gängigen Beobachtungstechniken auf die Isolierung und Quantifizierung diskreter Verhaltensweisen ausgerichtet sind. Diese Sezierung des Führungsphänomens wird seinem Charakter nicht wirklich gerecht. Führung wird als ein Gestaltphänomen aufgefaßt, welches von den Gruppenmitgliedern ganzheitlich erlebt wird (Neuberger, 1984; vgl. Kapitel 3.2.4). Als Erhebungsmethode eignet sich daher vor allem die Befragung der Teilnehmer, weil das ganzheitliche Prozeßerleben der Gruppenmitglieder in ihre Antworten einfließen kann. Aufgrund der Reagibilität des Gruppenprozesses verbietet sich jedoch eine entsprechende Befragung der Gruppenmitglieder während des Prozesses. Daher soll der Forderung in der Literatur (vgl. Luthans/Lockwood, 1984; Larson/Christensen, 1993) entsprochen und eine Beobachtung des Gruppenprozesses vorgenommen werden. Im Hinblick auf die methodische Strenge und intersubjektive Akzeptanz ist die Beobachtung jedoch das schwächste Glied. Der Gruppenprozeß ist durch eine immense Komplexität gekennzeichnet, die durch ein Beobachtungsverfahren aufzulösen ein schier undurchführbares Unterfangen bedeutet. Kerr (1981) unterstreicht dies:

Developing useful process models seems at some point to require the direct observation and analysis of group interaction. The reluctance of most researchers to do this is appreciable by anyone who has attempted it. Social interaction in decision-making groups is characterized by such variety, complexity, and apparent disorder that it seems to defy neat analysis. (S. 62)

Jedes noch so elaborierte Beobachtungsverfahren ist selektiv und setzt sich der Kritik aus, wesentliche Prozeßmerkmale zu übergehen. Bereits in der Literatur besteht keine Übereinstimmung darüber, welches Kodiervorgehen für welchen Zweck besonders geeignet ist (Trujillo, 1987). Nicht selten wird daher auf die Be-

obachtung gänzlich verzichtet. Eine Vermeidung des Problems trägt jedoch nicht zu seiner Lösung bei, wie Weick (1985) in den einleitenden Worten seines Handbuch-Aufsatzes über systematische Beobachtungsmethoden feststellt: „If social scientists want to understand the human condition more fully, they'll have to find better ways to deal with bias than by the classical procedure of avoiding the object“. (S. 567)

Nun soll hier der Zweck der Beobachtung vor allem darin bestehen, *ergänzend* zu den objektiven Leistungsdaten und zu den Befragungsergebnissen einige Zusatzinformationen über den Gruppenprozeß zu gewinnen. Die Beobachtung dient also weniger der Überprüfung der Hypothesen, denn der Exploration des wenig erforschten Forschungsgebietes.¹⁹ Dies läßt es vielleicht eher verzeihlich erscheinen, daß das entwickelte Beobachtungsverfahren einer harten Methodenkritik kaum standzuhalten vermag – was indes auch auf für viele andere Beobachtungsverfahren gilt.

4.2 Prüfung der Brauchbarkeit bestehender Verfahren

Für die Zwecke dieser Arbeit wurde ein eigenes Beobachtungsverfahren entwickelt. Eine der speziellen Forschungsfrage entsprechende Eigenentwicklung ist in der Kleingruppenforschung durchaus üblich (vgl. Trujillo, 1987). Allerdings wurde bei den Vorbereitungen zu diesem Experiment von verschiedenen Seiten die Frage geäußert, weshalb nicht auf ein etabliertes Verfahren – etwa die „Interaction Process Analysis (IPA)“ von Bales (1950; 1970), die im deutschsprachigen Raum auch heute noch häufig eingesetzt wird (vgl. Beck / Diehl, 1996) – zurückgegriffen wurde. Es sprechen eine Reihe von Argumenten dafür, den Aufwand einer eigenen Entwicklung auf sich zu nehmen, statt Bales' IPA zu verwenden.

Bales (1950, 1970) unterteilt die Interaktion in einzelne Akte, die er dann einer Beobachtungskategorie zuordnet. Aus der grundlegenden Unterscheidung in sozio-emotionales und aufgabenbezogenes Verhalten entwickelte er zwölf Beobachtungsdimensionen, aus denen sich wiederum sechs reziproke Paare bilden lassen (1 und 12, 2 und 11 etc). Im einzelnen werden die folgenden Dimensionen unterschieden (Bales / Strodtbeck, 1951, S. 485):

1. Seems friendly
2. Dramatizes
3. Agrees

¹⁹ Allerdings ist auch gegenüber dieser Hoffnung Skepsis angebracht. So referierte Paul Watzlawick im Rahmen eines Vortrages beim Münchener Hypnosekongreß 1995 ein Diktum, das der deduktiven Methode Vorrang gegenüber der Induktion einräumt. Als seinen prominenten Autor benannte Watzlawick Albert *Einstein*: „Die Behauptung, die Theorie baue sich auf Beobachtungen auf, ist falsch. Stattdessen bestimmt die Theorie, was wir beobachten können.“

4. Gives suggestion
5. Gives opinion
6. Gives information
7. Asks for information
8. Asks for opinion
9. Asks for information
10. Disagrees
11. Shows tension
12. Seems unfriendly

Es wird ausgezählt, wie häufig das den einzelnen Kategorien entsprechende Verhalten von jedem Teilnehmer gezeigt worden ist. In einer Weiterentwicklung des Verfahrens (Bales, 1970) werden aus den entstehenden Profilen Gruppenrollen abgeleitet, die auf drei Dimensionen angeordnet sind:

- freundlich / unfreundlich,
- dominant / submissiv,
- instrumentell / expressiv.

Obwohl die IPA unbestreitbar einige Vorteile bietet (vgl. Weick, 1969, 1985; Brown, 1988), wurde dieses Verfahren auch von vielen Seiten kritisiert (vgl. Carter, Haythorn, Meirowitz et al., 1951; Hoffman, 1965, 1978; McGrath, 1984; Hollander, 1987; Karterud / Foss, 1989):

- Das Verfahren ist zwar pragmatisch, jedoch nicht aus einer kohärenten Theorie abgeleitet (Karterud / Foss, 1989).
- Aufgrund seines Anspruches, für sämtliche Gruppen geeignet zu sein, ist es zu abstrakt (McGrath, 1984).
- Die IPA ist nur auf verbales Interaktionsverhalten beschränkt (McGrath, 1984), was allerdings für die Mehrzahl von Beobachtungssystemen zutrifft (vgl. Kerr, 1981).
- Was genau ein Akt ist, bleibt diffus (Brown, 1988).
- Die hohen ausgewiesenen Interrater-Reliabilitäten der IPA wurden berechnet, indem Rangkorrelationskoeffizienten der Summenscores der einzelnen Kategorien gebildet wurden; strenggenommen müßte aber bei jedem einzelnen kodierten Akt die Übereinstimmung überprüft werden, wodurch sich ein dramatischer Einbruch des Gütemaßes ergibt (McGrath, 1984).
- Eine weitere Einschränkung der IPA besteht darin, daß bei ihrer Entwicklung ausschließlich führerlose Gruppen verwendet wurden, die darüber hinaus mit einem speziellen Aufgabentyp befaßt waren: der Fallanalyse menschlicher Beziehungsstrukturen und der Selbstanalyse von Gruppen (Bales, 1970, S. 119). Für

andere Aufgabentypen, etwa der Lösung von Denksportaufgaben, wurde die Eignung der IPA bislang kaum überprüft.

Der Hauptkritikpunkt, der geäußert worden ist, richtet sich allerdings dagegen, daß dieses Verfahren die Relevanz des Gesagten für die Problemlösung ignoriert (Hoffman, 1965, 1978). Es reduziert das verbale Interaktionsverhalten auf seine quantitativen Dimensionen und ignoriert dabei die qualitative Bedeutung (Hollander, 1987). Wenn beispielsweise ein Gruppenmitglied bei einer Problemlöseaufgabe beständig eine falsche Lösung propagiert, so würde dieses Gruppenmitglied nach Bales' IPA als dominant eingestuft. Dies ist selbst dann nicht zu korrigieren, wenn der Fehler im weiteren Verlauf des Gruppenprozesses den übrigen Gruppenmitgliedern offensichtlich wird und der Verantwortliche dadurch einen scharfen Statusverlust hinnehmen muß, was wiederum in den Kategorien der IPA kaum angemessen berücksichtigt werden könnte. Generalisierend läßt sich festhalten, daß die IPA dem integrativen und holistischen Charakter individuellen Verhaltens nicht gerecht wird (vgl. Carter, Haythorn, Meirowitz et al., 1951).

Diese Kritikpunkte sollen den Verdienst der IPA, welche es Forschern seit nunmehr fast einem halben Jahrhundert erlaubt, dem Interaktionsprozeß näher zu kommen, nicht schmälern. Es sollten lediglich am Beispiel der IPA einige Schwierigkeiten aufgezeigt werden, die sich bei der Entwicklung von Beobachtungsverfahren ergeben können.

Darüber hinaus wurde die Tauglichkeit weiterer Beobachtungsschemata erwogen. Dazu zählte SYMLOG (Bales/Cohen, 1979) und ein Verfahren der Prozeßanalyse, das von Margarete Boos und ihren Kollegen (Boos, Scharpf/Fisch, 1991) entwickelt wurde.

SYMLOG ist ein Akronym für „system for the multiple level analysis of groups“. Gegenüber diesem Verfahren, welches eine Weiterentwicklung der IPA darstellt, lassen sich im wesentlichen dieselben Kritikpunkte anführen wie gegenüber der IPA (vgl. Brown, 1988, S. 40 f.). Vor allem erhebt dieses Verfahren einen vom Inhalt getrennten Prozeß (Locke/Latham, 1992). Überdies erfordert ein Einsatz dieses Verfahrens einen hohen Aufwand, weil in der Regel eine Videoaufzeichnung notwendig wird. Um diesen zu verringern, wurde von McLeod, Liker und Lobel (1992) eine Online kodierbare Computerversion eingesetzt, die ohne Videoaufzeichnungen auskommt. Bedauerlicherweise konnte diese Software jedoch nicht getestet werden, weil eine diesbezügliche Anfrage bei der Hauptautorin unbeantwortet blieb.

Das von Boos, Scharpf und Fisch (1991) entwickelte Verfahren dient der differenzierten Analyse von Problemlösungsprozessen, soweit sie Problemstrukturierung, Lösungssuche und Entscheidungsfindung betreffen. Dieses Verfahren ist demnach speziell auf die Lösungsstrategien bei der Problembearbeitung ausgerichtet. Wenn nur diese in das Zentrum der Analyse gerückt werden, so muß dies durch ein Ausblenden weiterer relevanter Interaktionsphänomene erkauft werden. Allerdings sind analytische und problemlösebezogene Verhaltensweisen für die Füh-

rungswahrnehmung nur sekundär von Bedeutung (Hollander, 1978). Die Fragestellung hier ist allgemeinerer Natur: es geht um die Identifizierung relevanter Gruppenfunktionen. Dabei sind die Problemlösestrategien bestenfalls ein Aspekt neben anderen (z. B. der Arbeitsteilung, des Zeit- und Konfliktmanagement etc.).

Außerdem ist die Identifikation problemlösebezogener Verhaltensweisen mit einer Wertung verbunden – welcher Akt ist für die Problemlösung relevant und welcher ist es nicht – und häufig aufgrund einer unzureichenden Problemkenntnis nur schwer durchführbar (Ketrow, 1991). Da die Durchführung dieser mikroskopischen Prozeßanalyse überdies besonders aufwendig ist – Boos und ihre Kollegen haben ihr Verfahren lediglich an drei (!) Gruppen bei einer Interaktionsdauer von jeweils etwa einer Stunde demonstriert (vgl. Boos/Scharpf, 1990; Boos, Scharpf et al., 1991; Boos, Morguet et al., 1990) –, wurde von einer Verwendung abgesehen.

Ergebnis der Analyse ist, daß die angeführten Verfahren – IPA, SYMLOG und die Prozeßanalyse nach Boos, Scharpf et al. (1991) – nicht für diese Studie geeignet sind. Neben dem zum Teil sehr hohen Aufwand sind vor allem bei den beiden erstgenannten Verfahren die Dimensionen zu abstrakt und inhaltsleer, während das letztgenannte Verfahren zu sehr auf den Problemlöseprozeß im engeren Sinne fokussiert ist.

4.3 Anforderungen an das Beobachtungsschema

Zur Bestimmung der Anforderungen, denen ein Beobachtungsschema genügen sollte, bestimmt Trujillo (1987) sechs Problemkreise:

- die philosophische Perspektive,
- theoretische und operationale Fragen,
- die Inferenz des Beobachters,
- das methodologische Design,
- die Analyseeinheit und
- das technische Verfahren.

Zu jedem dieser Problemkreise findet sich bei Trujillo (1987) eine eingehende Diskussion, in der jeweils verschiedene Implikationen aufgezeigt werden. Diese Diskussion soll hier nicht im einzelnen nachgezeichnet werden. Stattdessen werden einige der in diesen Problemkreisen berücksichtigten Punkte herausgegriffen, die für die Entwicklung des hier entwickelten Beobachtungsschemas von Bedeutung sind:

- (1) Beobachtungsziel
- (2) Betrachtungsebene

- (3) Gegenstand der Beobachtung
- (4) Inferenz des Beobachters
- (5) Analyseeinheit
- (6) Beobachtungstechnik
- (7) meßtheoretischen Gütekriterien
- (8) Anzahl der Kategorien
- (9) Exklusivität der Kategorien

Zu (1): Grundsätzlich wird die Auffassung Steiners (1972) geteilt, daß keine lückenlose Dokumentation des Gruppenprozesses möglich ist: „What we see in a group are the tops of the icebergs; what happens below the waters affects what we see, but is generally hidden from sight. We describe what we can see and make educated guesses about the rest“. (S. 177) Dies impliziert, daß eine Prozeßbeobachtung immer auch auf einen besonderen Ausschnitt reduziert ist. Ihr Ziel ist die Beantwortung konkreter, theoretisch abgeleiteter Forschungsfragen. In dieser Studie ist dies die Relevanz von Gruppen- und Führungsfunktionen.

Zu (2): Der Schwachpunkt einer In-vivo-Beobachtung wird vor allem darin gesehen, daß subtile, mikroskopische Sequenzen und Muster der Beobachtung entgehen (Simpson/Wood, 1992). Indes kommt es bei der Führungsforschung auch nicht in erster Linie auf diese fotografisch registrierbaren Mikroprozesse an (Neuberger, 1984). Eine mikroskopisch angelegte Beobachtung des kommunikativen Verhaltens, die auf die Erfassung einzelner Satzsegmente ausgerichtet ist, läuft Gefahr, daß ihr die Bedeutung im Kontext entgeht. Da dieses Argument auch in umgekehrter Richtung zutrifft – je stärker der Bedeutungsgehalt der Interaktion im Vordergrund steht, desto mehr Detail-Informationen auf dem Mikro-Level gehen verloren –, gibt es keinen zwingenden Grund, die eine Betrachtungsebene der anderen vorzuziehen (McGrath, 1991). Eine Entscheidung für die Betrachtungsebene sollte daher vor dem Hintergrund der unterliegenden Theorie getroffen werden. Da hier Aussagen zur Erfüllung von Gruppenfunktionen gemacht werden sollen, wird eine molare Betrachtungsebene gewählt, die den Sinnzusammenhang berücksichtigt. Für diese Entscheidung votieren auch verschiedene Quellen in der Literatur (Carter, Haythorn, Meirowitz et al., 1951; Dörner, 1981, 1982; Luthans/Lockwood, 1984; McGrath, 1991). McGrath (1991) etwa zieht eine molare Betrachtungsebene vor, weil diese dem Wesen von Gruppen im Alltag, deren Interaktionsgeschehen in Bedeutungszusammenhänge eingebettet ist, eher gerecht wird.

Zu (3): Ohne den extremen Standpunkt einnehmen zu wollen, daß „nur expressiv vermis mitgeteilte Kognitionen bei der gemeinsamen Problemlösebearbeitung von den anderen Teilnehmern aufgegriffen und verarbeitet werden können“ (Boos, Morguet et al., 1990, S. 56), soll hier der Schwerpunkt der Beobachtung auf dem verbalen Kommunikationsverhalten liegen. Das bedeutet, daß nonverbale Gruppenphänomene, die in manchen Gruppen einen starken Einfluß haben können

(Driskell, Olmstead / Salas, 1993), nicht systematisch berücksichtigt werden. Indes lassen sich diese nonverbalen Interaktionsmerkmale auch nicht wirklich ignorieren, weil ihnen häufig eine Schlüsselstellung bei der Interpretation des Gesagten zukommt.

Zu (4): Dieser Punkt hängt eng mit dem zweiten Punkt zusammen. Neuberger (1984) zufolge ist Führung ein interpretationsbedürftiges Phänomen und die objektive Erfassung von Führungsverhalten daher unmöglich. Der bisweilen formulierten Forderung nach einer minimalen Beobachterinferenz, die an dem Ziel einer maximalen Beobachtungsobjektivität ausgerichtet ist, kann deshalb bei der Beobachtung von Führungsverhalten nicht immer entsprochen werden. Um aus einem komplexen Interaktionsprozeß bedeutungsvolle Verhaltensweisen herauslösen zu können, ist eine Inferenz auf latente Variablen notwendig (vgl. Trujillo, 1987). Beispielsweise ist es für die Führungsforschung aussagekräftiger, wenn bereits bei der Kodierung notiert wird, daß ein sozialer Konflikt besteht und ein Gruppenmitglied eine Durchsetzungsstrategie anwendet, als wenn nur festgehalten wird, daß ein Gruppenmitglied „laut gesprochen“ hat.

Zu (5): In der IPA ist die Analyseeinheit der Akt, der als die kleinste bedeutungsvolle Einheit der Kommunikation definiert wird (Bales / Slater, 1955). Entsprechend unterteilt Bales (1950, 1970) einen Satz in verschiedene Segmente und ordnet sie Kategorien zu. Im Vergleich zu diesem mikroskopischen Ansatz dienen in der vorliegenden Arbeit eher makroskopische Verhaltensweisen – molare Kommunikationssequenzen – als Analyseeinheit. Wenn etwa ein Gruppenmitglied ein anderes kritisiert, so wird dies nur einmalig vermerkt, unabhängig davon, in wieviele Teilsequenzen diese Kritik aufgespaltet werden könnte. Entsprechend einer bei Carter, Haythorn, Meirowitz et al. (1951) aufgestellten Faustregel werden die so verstandenen molaren Akte immer dann kodiert, wenn es zu einem Verhaltenswechsel kommt.

Problematisch ist aber, daß ein bestimmter Akt nach seiner Kodierung nicht mehr von anderen gleich kodierten Akten unterschieden werden kann. Dies ist jedoch nicht vermeidbar und betrifft sämtliche quantifizierende Kodiervverfahren (McGrath, 1991). Je spezieller die Kategorien sind, desto weniger verwischt sich durch die Kategorienbildung die Bedeutung der kodierten Akte.

Zu (6): Es wurde bereits in der Konzeptionsphase des Experimentes deutlich, daß eine Prozeßbeobachtung durch mehrere Rater wie auch eine Videoaufzeichnung ausscheiden mußten, weil diese Verfahren zu aufwendig sind. Es kam daher nur eine Prozeßbeobachtung mit schriftlichem Material durch eine Person in Frage. Das entspricht nicht dem gängigen Standard, da viele Forscher zur Beobachtung inzwischen Videoaufzeichnungen verwenden. Auch dieser Praxis gegenüber ist indes Skepsis angebracht: „Mit einer Videoaufzeichnung ... ist niemandem gedient, weil sie ja nur eine bestimmte Wirklichkeit wiederholt (allerdings auch schon nicht mehr ‚unbefangen‘, sondern ausschnitthaft reduziert).“ (Neuberger, 1990, S. 108) Darüber hinaus haben Videoaufzeichnungen wie auch die Verwendung mehrerer

Prozeßbeobachter den Nachteil, die Reagibilität der Interaktionen verstärken zu können (vgl. Orne, 1969).

Ein gravierendes Problem der Anwesenheit eines Beobachters besteht darin, daß das Verhalten gezeigt wird, das vom Versuchsleiter gewünscht wird (Orne, 1969). Speziell besteht die Gefahr, daß der Versuchsleiter – vor allem, wenn er zugleich eine Beobachterfunktion hat – als der eigentliche Führer wahrgenommen wird. Eine systematische Verzerrung in Richtung einer progressiven Bestätigung der Untersuchungshypothesen ist jedoch von diesem Effekt nicht zu erwarten, da den Teilnehmern die unabhängigen und dem Prozeßbeobachter die konkrete Ausprägung der abhängigen Variablen zum Zeitpunkt der Beobachtung noch nicht bekannt waren (vgl. Lord, 1977). Jedoch läßt sich dieses Problem nicht wirklich lösen; seine Konsequenzen können jedoch durch einige Verhaltensregeln abgemildert werden:

Der Beobachter sitzt unauffällig gekleidet mit den übrigen Teilnehmern zusammen; er hat lediglich einen kleinen zusätzlichen Beistelltisch für seine Materialien.

Der Beobachter mischt sich nicht ein und gibt ausweichende Antworten, wenn Fragen an ihn gestellt werden (z. B.: „Schauen Sie bitte nochmals in die Anweisungen!“).

Die Stimmung der Gruppe betreffend verhält sich der Beobachter konservativ; er läßt sich nur sehr zögerlich und in sehr geringem Ausmaß durch die Stimmung erfassen. Die Alternative, der Gruppendynamik mit einer versteinerten Mimik zu begegnen, ist untauglich, weil sie den Gruppenprozeß hemmt und daher keineswegs als neutral zu betrachten ist.

Zum Abschluß des Gruppenprozesses erkundigt sich der Versuchsleiter, inwieweit die Beobachtung als problematisch empfunden worden ist; bei den entsprechenden Befragungen gab es diesbezüglich nur in seltenen Fällen Beanstandungen.

Zu (7): Da die Beobachtung in dieser Arbeit vor allem explorativen Zwecken dient, kam es bei der Entwicklung eines eigenen Beobachtungsschemas nicht in erster Linie darauf an, den meßtheoretischen Gütekriterien in idealer Weise zu entsprechen. Bei einer Ein-Mann-Beobachtung mit einem Papier-und-Bleistift-Verfahren scheidet eine Überprüfung der Interrater-Reliabilität aus. Um einen qualitativen Eindruck über die Reliabilität des entwickelten Beobachtungsschemas zu erlangen, wurden im Rahmen der Pretests bei einer Gruppensitzung zwei Rater verwendet, die keine substantiellen Differenzen in ihren Beobachtungen feststellen konnten. Dies ist natürlich keineswegs ein zulässiger Reliabilitäts-Check; wenn man eine geringe Reliabilität des Verfahrens unterstellt, so betrifft diese Kritik selbst etablierte Beobachtungsverfahren wie die IPA, die bei genauerer Betrachtung eine geringe Reliabilität aufweist (McGrath, 1984).

Die Augenschein-Validität der Beobachtungen wurde dadurch überprüft, daß jeder Gruppe im Rahmen der postexperimentellen Diskussion exemplarisch die Beobachtungen von einer der drei Aufgaben vorgestellt wurden und die Teilnehmer

zur Kritik aufgefordert wurden. Da alle Gruppen überwiegend mit den Beobachtungen einverstanden waren und keine nennenswerten Ergänzungen angebracht wurden, kann man davon ausgehen, daß die Fremdbeobachtungen weitgehend mit dem Eindruck der Gruppenmitglieder übereinstimmen.

Zu (8): Daß wie bereits ausgeführt Reliabilitätsüberlegungen keine große Bedeutung haben konnten, hat den Vorteil, daß verschiedene Restriktionen entfallen: Häufig werden, allein um die Reliabilität des Verfahrens zu verbessern, nur wenige Kategorien verwendet (Trujillo, 1987), selbst wenn theoretische Erwägungen eine größere Zahl an Kategorien nahelegen. Außerdem wird in der Forschungspraxis zumeist auf Kategorien verzichtet, die auf die Erfassung seltener Ereignisse ausgerichtet sind, weil bei seltenen Ereignissen eine Überprüfung der Interrater-Reliabilität problematisch ist.

Zu (9): Bei der Entwicklung der Beobachtungskategorien muß eine Entscheidung über die Exklusivität der Kategorien getroffen werden. Traditionell wird eine Exklusivität der Kategorien erstrebt; der Grund hierfür liegt vor allem in dem mathematischen Modell der Markov-Statistik, die exklusive Kategorien verlangt (Trujillo, 1987). Es lassen sich jedoch viele Belege anführen, daß kommunikatives Verhalten häufig mehrere Funktionen zugleich erfüllt (vgl. Morris/Hackman, 1969). Beispielsweise kann die Aufforderung: Mach bitte das Fenster zu! neben einem intentionalen Aspekt auch eine Kritik an dem Verhalten der Person bedeuten, die zuvor das Fenster geöffnet hat. Wird Kommunikation als multifunktional aufgefaßt, so läßt sich die Regel der Exklusivität nicht aufrechterhalten, weil ein kommunikativer Akt zugleich mehreren funktionalen Kategorien zugeordnet werden müßte (Trujillo, 1987). Häufig wird dieses Problem – zur Rettung der Exklusivität der Kategorien – dadurch „gelöst“, daß sich der Beobachter in diesen Fällen nach dem Zufallsprinzip entscheidet (Morris/Hackman, 1969, S. 353). Die vorliegende Arbeit zieht eine alternative Lösung vor und führt einige nicht-exklusive Kategorien ein. Dieses Vorgehen wird von Hirokawa (1994; vgl. Trujillo, 1987) vorgeschlagen. Eine derartige Doppelkodierung wird selbst in der IPA, die als Beispiel eines exklusiven Schemas gilt, zugelassen (Bales, 1970, S. 134).

4.4 Kategorien des Beobachtungsschemas

Da der Inhalt des Gesagten häufig aus dem Kontext oder durch die Wirkungen auf die nachfolgenden Interaktionen erschlossen werden muß, besteht das Problem, daß die sprachliche Fixierung von Kategorien immer unvollständig bleibt (Hirokawa, 1994). Die Beschreibung der Kategorien erfüllt daher vor allem eine exemplarische Funktion.

Das zur Prozeßbeobachtung verwendete Material ist im Anhang (C) abgedruckt. Entsprechend der in Kapitel 3.2.3 hergeleiteten Gruppenfunktionen wurden insgesamt 12 Beobachtungskategorien gebildet. Bei jeder dieser Kategorien wurde je-

weils notiert, welches Gruppenmitglied – diese waren entsprechend ihrer Sitzordnung von A bis D durchnummeriert – das entsprechende Verhalten gezeigt hat.

Die Kategorien werden im folgenden kurz erläutert und verbal verankert. Die Reihenfolge entspricht nicht den Beobachtungsbögen, deren Gliederung eher kodiertechnische als didaktische Gründe hat. Im einzelnen werden die folgenden Kategorien differenziert:

- (1) Fragen an den Versuchsleiter
- (2) Bezugnahme auf Anweisungen
- (3) Strategiefindung
- (4) Konfliktmanagement
- (5) Zeitmanagement
- (6) Rollendifferenzierung
- (7) Thematisierung der Belohnungsstruktur
- (8) Mißfallensäußerungen
- (9) Energetisierung
- (10) Aufmunterung
- (11) Anerkennung
- (12) Kritik

Fragen an den Versuchsleiter (1): Damit werden die Außenkontakte der Gruppe hergestellt, was von Ancona und Caldwell (1988) als externale Funktion bezeichnet wird (vgl. Endres / Putz-Osterloh, 1994). Heckhausen (1989) gibt zu Bedenken, daß die Kontaktaufnahme zum Versuchsleiter auch ein Ausdruck von Ängstlichkeit sein kann. Um Verzerrungen zu vermeiden, wurden auf derartige Fragen nur ausweichende Antworten gegeben. *Kodierung*: Welches Gruppenmitglied spricht den Versuchsleiter an oder stellt ihm eine Frage?

Bezugnahme auf Anweisungen (2): Dies kann eine wichtige Teilfunktion im Rahmen der Orientierung der Gruppe sein (Bales / Strodtbeck, 1951). *Kodierung*: Welches Gruppenmitglied erläutert die Instruktionen, liest sie nochmals vor, oder bezieht sich ausdrücklich auf die Instruktionen?

Strategiefindung (3): Aufgabenstrategien sind definiert als „the choices members make about how they will go about performing a given group task“ (Hackman / Oldham, 1980, S. 179). Diese Kategorie bezieht sich daher auf Gruppenfunktionen, die der Schaffung eines gemeinsamen Problemraumes und der Suche nach Lösungswegen dienen. Die operationale Definition wurde an Lord (1976, S. 83) angelehnt: Diagnose oder Interpretation der Situation oder des Problems; Beschreibung des Problems; Identifikation der relevanten Variablen und der unterliegenden Beschränkungen sowie der Zielsetzung. *Kodierung*: Thema der Strategiefindung? Zeitpunkt der Strategiediskussion? Welches Gruppenmitglied initiiert die Strategie-

giefindung? Welche weiteren Personen sind an der Diskussion beteiligt? Gibt es Gruppenmitglieder, welche die Strategiefindung deutlich dominieren? Gibt es eine erkennbare Einigung? Kam diese Einigung durch Überzeugungs- oder durch Durchsetzungsstrategien zustande (vgl. Hollander, 1985)? Geht ein Teilnehmer oder eine Konfliktpartei als „Gewinner“ aus dieser Diskussion hervor? Welche Gruppenmitglieder sind erkennbar unzufrieden mit dem Diskussionsergebnis?

Konfliktmanagement (4): Von einem Konflikt wird dann gesprochen, wenn zwei oder mehr Personen unvereinbare Handlungspläne verfolgen (Rüttinger, 1980; vgl. Pendell, 1990). Die Operationalisierung dieser Kategorie wurde in Anlehnung an Rüttinger (1980; vgl. O'Connor et al., 1993) entwickelt. Ein Konflikt zwischen den Teilnehmern wird dann angenommen, wenn eine Diskussion, z. B. zur Strategiefindung, entweder besonders heftig geführt wird oder wenn sie sich besonders lange hinzieht. *Kodierung*: Was ist der Inhalt des Konfliktes? Läßt sich entscheiden, ob es sich um einen Bewertungs-, einen Verteilungs- oder einen Beurteilungskonflikt handelt? Welche Konfliktparteien bilden sich? Wendet sich ein Konfliktbeteiligter an ein anderes Gruppenmitglied, um Unterstützung zu erhalten? Welche Person ist das? Tritt ein Gruppenmitglied ungefragt als Schlichter auf? Welche Gruppenmitglieder setzen Überzeugungs- und welche Durchsetzungsstrategien ein? Kommt es zu einer Regelung? Gibt es eindeutig bestimmbare Gewinner oder Verlierer des Konfliktes?

Zeitmanagement (5): Obwohl die Relevanz dieser Funktion naheliegt (vgl. Hackman, 1990), findet sie in vielen Funktionstaxonomien und Beobachtungsschemata keine Erwähnung. *Kodierung*: Welches Gruppenmitglied macht auf die Zeit aufmerksam oder initiiert eine Episode des Zeitmanagements? Welche weiteren Personen sind an dieser Diskussion beteiligt? Gibt es ein Gruppenmitglied, welches das Zeitmanagement dominiert? Kommt es zu einer ausdrücklichen Zeitplanung oder wird das Verstreichen der Zeit lediglich erwähnt?

Rollendifferenzierung (6): Wenn Gruppenmitglieder auf die durch das Treatment bestehende Rollendifferenzierung hinweisen, kann dies einerseits die Wirkung eines Verstärkers für das Treatment haben. Andererseits könnte es auch als Kritik an der Rollenstruktur gemeint sein und so auch für die Forschungsfrage relevant sein. *Kodierung*: Weist ein Gruppenmitglied auf die Rollendifferenzen in der Gruppe hin? Wird eher die Rollendifferenz oder die Gleichheit der Gruppenmitglieder thematisiert? Wer kritisiert die bestehende Rollendifferenzierung? Welche Änderungsvorschläge werden gemacht?

Thematisierung der Belohnungsstruktur (7): Eine zentrale Aussage der Pfad-Ziel-Theorie der Führung (House, 1971) besteht darin, daß Führer durch die Gestaltung der Belohnungsstruktur auf die motivationalen Prozesse der Geführten Einfluß nehmen können. Ferner interessiert, wie die Versuchspersonen die unterschiedlichen, zum Teil leistungs- und zum Teil nicht leistungskontingenten Bezahlungsmodi beurteilen. *Kodierung*: Welches Gruppenmitglied thematisiert die Belohnungsstruktur oder allgemein die Bezahlung der Gruppe? Wer kritisiert die Be-

zahlung oder die Belohnungsstruktur? Welche alternativen Allokationsmodi werden vorgeschlagen?

Mißfallensäußerungen (8): Die Äußerung von Mißfallen kann zum einen ein Signal für Hilfsbedürftigkeit sein, zum anderen möglicherweise aber auch die Gruppenkohäsion erhöhen (etwa im Sinne des Ausdrucks „Wir sitzen alle im gleichen Boot.“). *Kodierung*: Welches Gruppenmitglied äußert generalisierend Mißfallen? Wer äußert Kritik in Form einer externalen Attribuierung auf die Aufgabenschwierigkeit? Wer macht Äußerungen, die auf eine geringe Selbstwirksamkeitsüberzeugung schließen lassen?

Energetisierung der Gruppe (9): Diese Kategorie setzt sich zusammen aus dynamischen Verhaltensmerkmalen, die Neuberger (1984, S. 73) exemplarisch mit den Begriffen Vitalität, Schwung und Energie füllt. Die Energetisierung kann z. B. der Lösung bestehender Spannungen dienen (Bales/ Strodtbeck, 1951). Entscheidend für eine Zuordnung zu dieser Kategorie ist, daß der Stimmungsverlauf der Gruppe positiv beeinflußt wird. *Kodierung*: Welches Gruppenmitglied muntert die gesamte Gruppe auf oder sorgt für amüsante Unterhaltung der Gruppe?

Aufmunterung (10): In Abgrenzung der letztgenannten Kategorie wird diese Kategorie gewählt, wenn ein Gruppenmitglied nicht die gesamte Gruppe, sondern *einzelne* Teilnehmer aufmuntert. *Kodierung*: Wer muntert einzelne Gruppenmitglieder auf? Wer wird aufgemuntert?

Anerkennung (11): Anerkennende Äußerungen erfüllen eine wichtige sozio-emotionale Gruppenfunktion. Zudem hat die Anerkennung möglicherweise auch eine aufgabenbezogene Bedeutung: Im Rahmen der Kontrolle der Aufgabenerfüllung signalisiert Anerkennung ein positives Ergebnis. *Kodierung*: Welches Gruppenmitglied drückt seine Anerkennung oder Wertschätzung gegenüber einem anderen Teilnehmer oder dessen Aufgabenbeitrag aus?

Kritik (12): Zur Erfüllung der Kontrollfunktion ist es wichtig, daß auch Kritik geübt wird. *Kodierung*: Welches Gruppenmitglied kritisiert einen anderen Teilnehmer oder seinen Aufgabenbeitrag – z. B. bezüglich eines Lösungs- oder Strategievorschlages oder allgemein hinsichtlich seines Interaktionsverhaltens?

Bei der Beobachtung selbst ergaben sich keine nennenswerten Schwierigkeiten mit dem entwickelten Kategorienschema. Bei der Auswertung indes zeigte sich, daß einige Kategorien sehr differenziert waren, so daß sie nur in seltenen Fällen markiert werden konnten. Dies ist für eine quantitative Analyse problematisch: Seltene Ereignisse verschließen sich in der Regel einer Analyse durch multivariate Statistikprozeduren (vgl. McGrath, 1984). Ein möglicher Ausweg bestünde darin, die Befunde qualitativ auszuwerten. Beispielsweise gab es eine einzige Gruppe, in der das Belohnungssystem kritisiert worden ist. Eine Einzelfallanalyse dieser Gruppe könnte durchaus interessant sein. Nun hätte jedoch eine qualitative Beschreibung der vielen, potentiell interessanten Zusammenhänge den Rahmen dieser Arbeit gesprengt. Folglich wurde die Entscheidung für eine andere Alternative

getroffen: Es sollten jeweils mehrere Teilkategorien der Beobachtung zu Hauptkategorien zusammengefaßt werden.

Anhaltspunkte für die Zusammengehörigkeit der einzelnen Teilkategorien sollten aus einer Faktorenanalyse gewonnen werden. Entsprechend wurden – für jede Aufgabe gesondert – Faktorenanalysen (als Hauptkomponentenanalysen) durchgeführt, um die verschiedenen Teilkategorien der Beobachtung zu strukturieren.

Die Ergebnisse der Faktorenanalysen sind jedoch unbefriedigend. Nach dem Kaiser-Kriterium wurden bei der Problemlöseaufgabe sechs, bei den beiden übrigen Aufgabentypen jeweils sieben Faktoren identifiziert. Die Faktorenstruktur ist – mit oder ohne Varimaxrotation – äußerst schlecht interpretierbar. Insbesondere sind aus der gewonnenen Faktorenstruktur keine Hinweise zu gewinnen, welche Teilkategorien zusammengefaßt werden sollten.

Die große Anzahl von Faktoren hat auch ein Gutes. Sie erlaubt den vorsichtigen Schluß, daß die Beobachtung verhältnismäßig differenziert war. Denkbar wäre schließlich auch gewesen, daß die Faktorenanalyse enthüllt, daß die gesamten Beobachtungsdaten letztlich nur auf einen gemeinsamen Faktor zurückzuführen sind, den man dann als „Aktivität der Gruppe“ hätte bezeichnen können. Dies ist jedoch nicht der Fall. Dennoch ist das Problem noch nicht gelöst, wie aus den verschiedenen Teilkategorien Hauptkategorien gebildet werden können.

Zur Lösung dieses Problems wurde schließlich ein pragmatisches Vorgehen gewählt: Bei der Auswertung wurden sämtliche Aktivitäten, die in eine der zwölf Hauptkategorien fallen, zusammengefaßt. Es wird bei der Kategorie „Zeitmanagement“ beispielsweise nicht mehr danach unterschieden, ob ein Gruppenmitglied den anderen die Uhrzeit lediglich mitgeteilt hat oder ob es sich explizit bemüht hat, die verbleibende Zeit strategisch einzuteilen. Eine feinere Analyse ist daher nunmehr nicht mehr möglich.

Eine Übersicht über die Ergebnisse der Interaktionsanalyse findet sich im Anhang E3. Die Häufigkeit der Verhaltensweisen, die den einzelnen Kategorien zugeordnet wurden, variiert stark mit der Aufgabenart. Daher findet sich die nähere Beschreibung der Beobachtungsdaten im Zusammenhang mit der Analyse der drei Aufgabentypen im Kapitel 7.1.

Sämtliche Gruppenfunktionen, die ein Teilnehmer bei einer Aufgabe erfüllt hat, wurden außerdem zu einem Aggregat zusammengefaßt. Dieser aggregierte Wert steht für die aufgabenspezifische *Aktivität* eines Teilnehmers. Diese Variable ist ein Beobachtungsmaß für die Partizipation. Darüber hinaus wurde aus der Summe der Aktivitäten über alle Aufgaben ein Maß für die *Gesamtaktivität* berechnet. Die entsprechenden Kennwerte finden sich im Anhang F5.

5. Exkurs: Zum Auswertungsniveau – Gruppe oder Individuum?

In der psychologischen Forschung ist es nicht unbedingt erforderlich, gängige methodische Auswertungsverfahren – etwa die Varianzanalyse oder die Bildung von Skalen – ausführlich zu beschreiben; eine Diskussion ist allenfalls bei ungebräuchlichen statistischen Verfahren, oder wenn das Verfahren selbst für den Beitrag zentral ist, erforderlich (Deutsche Gesellschaft für Psychologie [DGP], 1987). Eine für die Kleingruppenforschung im allgemeinen und für die vorliegende Arbeit im besonderen bedeutsame Problematik ist die Festlegung der Analyseebene für die Datenauswertung (Kenny/La Voie, 1985). Weil sich bezüglich dieser Thematik noch keine allgemein anerkannte Lehrmeinung durchgesetzt hat, soll sie im Rahmen eines Exkurses etwas ausführlicher diskutiert werden.

Die Daten, die auf der individuellen Ebene erhoben werden, können auf Individual- oder auf Gruppenniveau ausgewertet werden. Bei dieser Entscheidung sollten letztlich theoretische Gründe ausschlaggebend sein. Wenn das theoretische Konstrukt ein Gruppenphänomen darstellt und daher eine Analyse auf dem Gruppenniveau erfordert, dann sollte auch auf dem Niveau der Gruppe ausgewertet werden, unabhängig davon, ob die Übereinstimmung der Gruppenmitglieder in bezug auf das fragliche Konstrukt hoch ist (vgl. James, 1982). Bei vielen Fragestellungen läßt sich dies jedoch nicht eindeutig bestimmen. In diesen Fällen ist die Entscheidung von methodischen Überlegungen abhängig zu machen.

Dem eiligen Leser sei das Ergebnis dieser Überlegungen vorangestellt: In der vorliegenden Arbeit werden die Daten entweder auf dem Individual- oder auf dem Gruppenniveau ausgewertet. Das Kriterium, an dem sich diese Entscheidung orientiert, ist die ausgewiesene Höhe des Eta^2 -Koeffizienten. Übersteigt Eta^2 die kritische Schwelle von .33, so ist der Gruppenkonsens hinreichend hoch, um eine aggregierte Analyse zu verlangen. Dieses Ergebnis wird jedoch erst mit der folgenden Methodendiskussion nachvollziehbar.

Prinzipiell kann bei Gruppenexperimenten die Korrelation zwischen zwei Variablen auf dreierlei Weise berechnet werden (Gollob, 1991, S. 376): Erstens läßt sich die Gruppenmitgliedschaft ignorieren und die Korrelation der Variablen zwischen allen Subjekten berechnen. Dieses auf der Basis der Gesamtvarianzen gebildete Korrelationsmaß wird häufig verwendet (Gollob, 1991), da es im Vergleich zu einer Analyse auf Gruppenniveau wegen der höheren Anzahl an Freiheitsgraden eine größere statistische Kraft besitzt. Allerdings werden bei dieser Berechnung die Effekte des Individual- und des Gruppenniveaus konfundiert. „Technisch heißt das, daß ... die Fehlerterme korreliert sein werden, was den Modellannahmen zur Anwendung der Signifikanztests widerspricht“ (Ditton, 1993, S. 287). Dieses Verfahren sollte deshalb nur dann verwendet werden, wenn der Varianzanteil, der auf die Gruppenzugehörigkeit zurückzuführen ist, vernachlässigt werden kann.

Zweitens lassen sich die Korrelationen auf der Basis der Gruppenmittelwerte berechnen. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, daß die ausgewiesenen Korrelationen

häufig höher sind als bei der erstgenannten Methode, weil die Intragruppenvarianzen durch die Aggregation verschwinden. Der Nachteil dieses Verfahrens ist, daß alle Informationen aus den Varianzen innerhalb der Gruppen verloren gehen (Ditton, 1993). In jedem Fall ist die Zulässigkeit einer Aggregation auf Gruppenniveau an die Voraussetzung geknüpft, daß der Intragruppenkonsens hinreichend groß ist (Brodbeck, 1993, S. 103 f.; West, Brodbeck / Patterson, i.V.). Es wird weiter unten diskutiert, was in diesem Zusammenhang unter „hinreichend“ zu verstehen ist.

Drittens schließlich lassen sich Korrelationen auf Basis der individuellen Werte berechnen, nachdem diese um den Einfluß der Gruppenmitgliedschaft bereinigt worden sind: Dieses Verfahren verwenden die Mehrebenenansätze (vgl. Ditton, 1993; DiPrete / Forristal, 1994).

Gerade die letztgenannte Auswertungsstrategie, bei der die Daten auf individuellem Niveau analysiert und die Gruppeneffekte kontrolliert werden, kann einige Plausibilität beanspruchen. Wenn es gelingt, die Kontroverse um das geeignete statistische Verfahren zu lösen (vgl. Kenny La Voie, 1985; Gollob, 1991) wird sich über kurz oder lang diese Strategie vermutlich gegenüber der eher undifferenzierten erstgenannten Strategie, auf der individuellen Analyseebene die totale, d. h. nicht um Gruppeneffekte bereinigte, Varianz zu verwenden, durchsetzen.

Im Rahmen dieser Arbeit wird diese Strategie allerdings nicht gewählt. Grundlage dieser Entscheidung bilden die folgenden Argumente:

- Solange die Kontroverse um die Mehrebenenanalyse (Schneider / Helmke, 1986; Avolio, Yammarino / Bass, 1991; Ditton, 1993; DiPrete / Forristal, 1994) nicht als gelöst betrachtet werden kann, sollte der wissenschaftliche Anwender mit den erprobten konventionellen Methoden arbeiten.
- Bislang wird dieses Verfahren erst sehr selten verwendet. Daher würden sich die mit diesem Verfahren gewonnenen Ergebnisse nur unter Vorbehalt mit der bisherigen Forschung vergleichen lassen.
- Wenn zunächst geprüft wird, ob sich systematische Effekte durch die Gruppenzugehörigkeit ergeben, und dies nicht in der Fall ist, so ist es nicht allzu bedenklich, mit der Gesamtvarianz zu arbeiten.

Als Voraussetzung dafür, daß eine Entscheidung getroffen werden kann, welche der beiden verbleibenden Strategien – Korrelation auf Basis der aggregierten Daten oder auf Basis der totalen Varianz – angewendet werden soll, muß die Frage beantwortet werden, ob die Aggregation auf Gruppenniveau überhaupt zulässig ist. Dabei ist es zweckmäßig, den Einstieg in die Diskussion über den am häufigsten verwendeten Kennwert zu finden. Das Standardmaß zur Bestimmung der Übereinstimmung innerhalb einer Gruppe (des Intragruppen-Konsenses), das derzeit in den meisten Publikationen verwendet wird (vgl. West, Brodbeck / Patterson, i.V.), wurde von James, Demaree und Wolf (1984) entwickelt. Dieser Kennwert wird als $r_{WG}(1)$ -Index bezeichnet. Der Vorteil dieses Kennwertes im Vergleich zu alternativen Verfahren besteht darin, daß der Interrater-Bias berücksichtigt wird: Häufig

wird die Übereinstimmung der Gruppenmitglieder überschätzt, weil die Varianz, die auf einen Interrater-Bias zurückzuführen ist (z. B. Halo, Tendenz zur Mitte oder zu den Extremen) fälschlicherweise als eine Komponente der wahren Varianz aufgefaßt wird. Tatsächlich setzt sich jedoch die systematische Varianz – in Abgrenzung zur unsystematischen, auf zufälligen Meßfehlern beruhende Varianz – aus der wahren Varianz und aus der systematischen Verzerrung durch einen Interrater-Bias zusammen. Um den Interrater-Bias zu kontrollieren, werden der Berechnung des Kennwertes von James et al. (1984) Plausibilitätsüberlegungen vorangestellt, welche Varianz zwischen den Gruppenmitgliedern zu erwarten wäre („erwartete Fehlervarianz“), wenn die gesamte systematische Varianz auf den Interrater-Bias zurückzuführen wäre, d. h. wenn die wahre Varianz gleich Null wäre. Der empirisch gewonnene Schätzwert der Übereinstimmung zwischen den Gruppenmitgliedern wird dann um die erwartete Fehlervarianz korrigiert, um so schließlich den $rWG(1)$ -Wert des tatsächlichen – um den verfälschenden Interrater-Bias bereinigten – Intragruppen-Konsens zu erhalten.

Bemerkenswert bei dem von James et al. (1984) vorgeschlagenen Kennwert ist seine Korrektur um die wegen des Interrater-Bias zu erwartende Fehlervarianz. Theoretisch leuchtet die dahinter stehende Überlegung ein. Allerdings bereitet ihre konkrete Umsetzung erhebliche Schwierigkeiten. Denn es muß bekannt sein, welche Ausprägung der Interrater-Bias hat. Diese Information steht jedoch im allgemeinen nicht zur Verfügung und muß daher geschätzt werden. Zunächst könnte man annehmen, daß die benötigte Information mit den geeigneten statistischen Verfahren (vgl. James et al., 1984) aus der Gestalt der beobachteten Verteilung erhalten werden kann. Das Problem ist allerdings, daß aus der Kenntnis einer bestimmten Verteilung nicht auf den Interrater-Bias geschlossen werden kann (James et al., 1984). Es ist durchaus plausibel, daß eine spezielle Verteilung, beispielsweise die Zufriedenheit der Gruppenmitglieder, im Mittel eher positive Werte annimmt, ohne zwangsläufig einem Interrater-Bias zu unterliegen. Daher werden weitere Hintergrundinformationen benötigt, um die erwartete Varianz schätzen zu können. James et al. (1984) tragen aus der Literatur verschiedene Verfahren zusammen, die diesen Zweck erfüllen sollen. Allerdings ist für die hier vorliegende Arbeit keines dieser Verfahren, die hier nicht näher beschrieben werden sollen, tauglich. Dies ist darin begründet, daß

- in Ad-hoc-Gruppen keine A-priori-Informationen über das Antwortverhalten der Versuchsteilnehmer vorliegen,
- wegen der Vielzahl der in dieser Studie verwendeten Items, bei denen der Interrater-Bias vermutlich jeweils unterschiedlich hoch ist, das Antwortverhalten nicht wie häufig vorgeschlagen mit einer Lügenskala oder anhand einzelner mehrdeutiger Items überprüft werden kann,
- die Literatur zur Legitimation des Führers im Gruppenprozeß allzu spärlich ist, als daß aus den vorliegenden Forschungsergebnissen der charakteristische Interrater-Bias abgeleitet werden könnte.

Diese Problematik wird auch in der Literatur erkannt. Es wird kritisiert, daß die Festlegung der erwarteten Fehlervarianz letztlich immer nach willkürlichen Kriterien erfolgt und daher stets ambig bleibt (Kozlowski/Hatrup, 1992). Dadurch ergeben sich erhebliche Mißbrauchsgefahren, die durch die vorgeschlagenen Kontrollmechanismen (James et al., 1984; West et al., i.V.) nicht wirksam verhindert werden können: Je nachdem, wie die Höhe der erwarteten Fehlervarianz festgelegt wird, läßt sich der ausgewiesene $rWG(1)$ -Wert beliebig manipulieren. West et al. (i.V.) zeigen, daß die gegenwärtige Praxis, eine uniforme Verteilung der erwarteten Fehlervarianz zugrunde zu legen, zu extremen Überschätzungen des Intragruppenkonsenses führen können: Die Annahme einer uniform verteilten erwarteten Fehlervarianz unterstellt, daß die Urteile sich gleichförmig auf alle Meßwerte verteilen; sind die Urteile indes tatsächlich schief verteilt, so wird ein zu hoher Intragruppen-Konsens ausgewiesen (vgl. Kozlowski/Hatrup, 1992).

Als Ergebnis der Diskussion des derzeit gebräuchlichen $rWG(1)$ -Indexes von James et al. (1984) ist festzuhalten, daß der behauptete Vorteil dieses Kennwertes – eine Korrektur des systematischen Interrater-Bias bei der Konsens-Bestimmung zuzulassen – dadurch zunichte gemacht wird, daß die Berechnung des $rWG(1)$ -Indexes in der Praxis der Willkürlichkeit ausgesetzt ist und mit entsprechenden Mißbrauchsgefahren einhergeht.

Für diese Studie soll daher auf ein konventionelles Maß des Intragruppenkonsenses zurückgegriffen werden, welches allerdings keine Korrektur des etwaigen Interrater-Bias erlaubt: Eta^2 . Von James (1982) wurde der sogenannte ICC(1) („intraclass correlation coefficient“) vorgeschlagen. Der ICC(1) entspricht dem unquadrierten Eta^2 (Glick, 1985). Der Koeffizient Eta ist ein Standardmaß, das das Verhältnis zwischen der Intergruppenvarianz und der totalen Varianz ausdrückt (Bortz, 1993). Der ausgewiesene Eta^2 -Wert ist umso größer, je höher der Intragruppen-Konsens ist, d. h., je niedriger die Intragruppenvarianz ist. Unbefriedigend ist hierbei, daß der Betrag von Eta^2 nicht bloß durch den Intragruppenkonsens, sondern auch durch die Varianz zwischen den Gruppen bestimmt ist; dies ist indes unvermeidbar, da sich die Höhe des Intragruppenkonsenses nicht absolut berechnen, sondern nur als eine Relation zur gesamten Varianz bestimmen läßt und somit notwendigerweise auch von der Intergruppenvarianz abhängt.

Die Bestimmung dessen, wie hoch Eta^2 sein soll, um eine Aggregation auf Gruppenniveau zu rechtfertigen, ist allerdings problematisch und letztlich nur willkürlich zu bestimmen. Diese Schwierigkeit besteht indes analog auch bei der Verwendung des $rWG(1)$ -Indexes, wenn in einer Untersuchung mehr als eine Gruppe berücksichtigt werden soll.²⁰ In der Literatur werden die unterschiedlichsten Eta^2 -

²⁰ Da jede Gruppe für sich genommen einen $rWG(1)$ -Wert erhält, ist es durchaus wahrscheinlich, daß manche Gruppen kleine, andere Gruppen große Werte erhalten. Derzeit sind in der Literatur keine theoretisch befriedigenden Kriterien dafür zu finden, wann in dieser Situation eine Aggregation auf Gruppenniveau zulässig oder nicht zulässig oder gar erforderlich ist; West et al. (i.V.) beispielsweise behelfen sich in dieser Situation mit einem an pragmatischen Plausibilitätsabwägungen orientierten Verfahren.

Werte berichtet; das Spektrum reicht von etwa .00 bis .86²¹ (vgl. Glick, 1985; James, 1982; Brodbeck, 1993). Bei einem Überblick über verschiedene Arbeiten zu dieser Thematik gelangt Brodbeck (1993) zu dem Ergebnis, daß ein $\text{Eta}^2 > .50$ als sehr gute und ein $\text{Eta}^2 > .40$ als gute Übereinstimmung gewertet werden kann.

Diese Einschätzung bezieht sich allerdings auf eine Befragung bei Software-Entwicklungsprojekten. Verschiedene Software-Entwicklungsprojekte unterscheiden sich untereinander vermutlich stärker, als es bei den Gruppen im Experiment der Fall ist, bei denen doch die Bedingungen jeweils sehr ähnlich sind. Dies läßt bei Experimentalgruppen eine geringere Intergruppenvarianz und infolgedessen auch niedrigere Eta^2 -Werte erwarten. Folglich sollte die kritische Schwelle, ab der eine Aggregation auf Gruppenniveau zulässig ist, in Gruppenexperimenten niedriger angelegt werden.

Zur Bestimmung der kritischen Schwelle wird vorgeschlagen, sich an der Varianzanalyse zu orientieren: Eine Aggregation auf Gruppenniveau soll immer dann vorgenommen werden, wenn die Gruppenzugehörigkeit einen signifikanten Einfluß auf die Verteilung einer Variable hat. In diesen Fällen besteht ein hinreichend großer Intragruppen-Konsens. Ein signifikanter Einfluß der Gruppenzugehörigkeit liegt in der vorliegenden Studie – ein Signifikanzniveau von 5 Prozent zugrundegelegt – bei einem $F(39, 119) = 1.52$, bei dem sich rechnerisch ein Eta^2 -Wert von .33 ergibt. Ab einem Eta^2 -Wert von .33 soll daher eine aggregierte Analyse auf dem Gruppenniveau als zulässig betrachtet werden. Allerdings soll in Erinnerung gerufen werden, daß theoretische Argumente grundsätzlich höher wiegen als die vorstehenden methodischen Betrachtungen und daher im Zweifel den Ausschlag geben.

²¹ Ein Eta^2 -Wert von .86 bedeutet, daß der Anteil der Intergruppenvarianz an der totalen Varianz 93% beträgt; ein Gruppenkonsens dieser extremen Höhe ist wohl bestenfalls bei der Abfrage sogenannter „harter“ Daten, z. B. der Anzahl der Gruppenmitglieder, zu erwarten.

Kapitel 7

Ergebnisse

Im Rahmen der Modellentwicklung ist ein umfangreiches Hypothesengerüst entstanden (vgl. Kapitel 5). Die Gültigkeit dieser Hypothesen soll nun empirisch überprüft werden. Die Ergebnisse wurden sämtlich mit dem Statistikprogramm SPSS („statistical package for the social sciences“) berechnet.

Vorangestellt ist das Kapitel 7.1, das die verwendeten Aufgabentypen anhand der Fragebogen- und der Beobachtungsdaten aus der Retrospektive analysiert. Die Kapitel 7.2 bis 7.4 berichten der Reihe nach zu jedem entwickelten Hypothesenblock die entsprechenden Ergebnisse. Sie sind analog zu der Aufteilung in der Modellentwicklung in die Komplexe A bis C gegliedert.

Vor der Präsentation der Ergebnisse ist eine Anmerkung erforderlich: Bei manchen Fragestellungen verbietet sich aus methodischen Gründen eine multivariate Hypothesenüberprüfung über alle drei Aufgaben hinweg. Hier muß die Geltung der Hypothesen bei jeder einzelnen Aufgabe gesondert überprüft werden. Wie soll damit umgegangen werden, wenn eine Hypothese bei einem Aufgabentyp signifikant wird, bei dem anderen jedoch nicht? Es lassen sich drei derartige Mischfälle unterscheiden:

Fall 1: Der in der Hypothese behauptete Zusammenhang oder Unterschied zeigt sich der Richtung nach bei allen Aufgaben, wird jedoch bei mindestens einer Aufgabe nicht signifikant.

Die Hypothese wird in diesem Fall nicht zurückgewiesen, aber es wird vorgeschlagen, ihre Gültigkeit in bezug auf die fragliche Aufgabe erneut zu überprüfen.

Fall 2: Der postulierte Zusammenhang zeigt sich bei allen drei Aufgaben, wird jedoch bei keiner Aufgabe signifikant.

In diesem Fall wird, falls das Signifikanzniveau von fünf Prozent nur knapp verfehlt wird, die Hypothese nicht abgelehnt, sondern ihre weitere Überprüfung anhand einer größeren Stichprobe empfohlen.

Fall 3: Die Hypothese wird bei mindestens einer Aufgabe signifikant, der behauptete Zusammenhang oder Unterschied kann jedoch bei mindestens einer Aufgabe auch der Richtung nach nicht bestätigt werden.

Hier wird die Hypothese zurückgewiesen, und es wird eine Neuformulierung der Hypothese empfohlen, bei der die Aufgabenart als Moderatorvariable ausdrücklich berücksichtigt wird.

Derartige Konsequenzen, die sich für die Hypothesen selbst ergeben, werden bereits im Ergebnisteil unmittelbar im Anschluß an die Ergebnisse mitgeteilt; der Diskussionsteil bettet die Ergebnisse dann in weitere Bezüge ein und bespricht sie. Insofern trägt jedoch bereits der Ergebnisteil zumindest ansatzweise den Charakter einer Diskussion, wofür sich aufgrund der größeren Klarheit entschieden wurde. Schließlich wäre es sehr unübersichtlich, wenn im Diskussionsteil die Ergebnisse für jede Hypothese ein zweites Mal minutiös referiert werden müßten, um als Begründung dafür zu taugen, wie mit den partiell bestätigten Hypothesen umgegangen werden sollte.

1. Unterschiede zwischen den Aufgabentypen

Um die Unterschiede zwischen den verwendeten Aufgabentypen zu ermitteln, werden zum einen die Daten aus den Befragungen, zum anderen die Beobachtungsergebnisse verwendet. Zunächst werden die Befragungsdaten zu den drei Aufgabentypen einander gegenübergestellt. Um den Effekt der Aufgabe zu ermitteln, wurde eine multiple univariate Varianzanalyse mit Meßwiederholung gerechnet; der Aufgabentyp stellt dabei den intrasubjektiven Faktor dar. Als abhängige Variablen wurden sämtliche Prozeßvariablen, sowie die Zufriedenheit und die beiden Kohäsionsmaße als Outputvariablen des entwickelten Modells (vgl. Kapitel 5.2) berücksichtigt.

Tabelle 6 auf Seite 168 gibt die Ergebnisse der Varianzanalyse wieder.²²

Das zentrale Ergebnis der Varianzanalyse besagt, daß in der Gesamtbetrachtung der Aufgabentyp einen Effekt auf die Prozeßvariablen und auf die Outputvariablen Zufriedenheit und Kohäsion hat, der auf dem Ein-Promille-Niveau signifikant wird. Weitere univariate Tests zeigen insbesondere, daß die Art der Aufgabe einen starken Effekt auf die Zielübereinstimmung, die Zufriedenheit, die aufgabenbezogene (nicht aber die interpersonale) Form der Kohäsion, die Ich-Beteiligung und die Verantwortung hat. Erwartungskonform sind dabei vor allem die Befunde bezüglich der Zielübereinstimmung, der Zufriedenheit und der aufgabenbezogenen Kohäsion signifikant ($p < .001$). Die Zielübereinstimmung ist bei der Problemlöseaufgabe deutlich höher als bei der Diskussions- und bei der Problemlöseaufgabe ($p < .001$), wie ergänzende Partialanalysen zeigen. Die Zufriedenheit bei der

²² Bei der Präsentation der Ergebnisse von Varianzanalysen werden – abweichend von den Vorschlägen der American Psychologists Association – zusätzlich jeweils die Mittelwerte der verglichenen Gruppen berichtet. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, daß der Anhang nicht unnötig aufgebläht wird; ein Verzicht auf die Publikation dieses wichtigen Parameters kam dagegen nicht in Frage.

Tabelle 6

Vergleich der Aufgabentypen anhand der Befragungsdaten

Subskalen	M			$F_{\text{uni}}(2, 286)$
	Diskussion	Produktion	Problemlsg.	
Erregung	2.47	2.67	2.79	0.99
Verunsicherung	1.84	1.72	1.94	1.56
Ich-Beteiligung	4.62	4.40	4.73	4.81**
Subjektive Kontrolle	5.07	5.22	5.23	1.79
Gruppenstärke	4.71	4.63	4.63	0.25
Verantwortung	4.89	4.52	4.54	4.85**
Partizipation	4.81	4.82	4.87	0.47
Zielübereinstimmung	4.88	4.97	5.61	24.68***
Zufriedenheit	5.16	4.47	4.77	14.70***
Kohäsion (interpersonal)	5.24	5.21	5.26	0.66
Kohäsion (aufgabenbezogen)	5.27	4.83	4.98	11.24***

Anmerkungen: Die Daten basieren auf der Befragung von $N = 160$ Teilnehmern. $F_{\text{mult}}(22, 122) = 5.95, p < .001$.

** $p < .01$. *** $p < .001$.

Produktionsaufgabe ist geringer als bei der Diskussionsaufgabe ($p < .001$) und bei der Problemlöseaufgabe ($p < .01$). Dies mag mit der höheren Komplexität der Produktionsaufgabe zusammenhängen. Bei der Diskussionsaufgabe (dem „NASA-Spiel“) dagegen ist die aufgabenbezogene Kohäsion – die Attraktivität der Aufgabenerfüllung – am höchsten. Dies wird besonders deutlich, wenn man sich die Ergebnisse einer weiteren Varianzanalyse anguckt, die mit dem vollständigen Itemsatz durchgeführt worden ist (vgl. Anhang G): Die Diskussionsaufgabe bereitet vor allem mehr Spaß als die übrigen beiden Aufgaben ($p < .001$). Die erweiterte Varianzanalyse verdeutlicht jedoch zugleich den „mixed-motive“-Charakter der Diskussionsaufgabe. Einerseits führt sie zu deutlich stärkeren Meinungsverschiedenheiten als die übrigen beiden Aufgaben ($p < .001$; vgl. Anhang G). Andererseits wird bei der Diskussionsaufgabe die Ausgeglichenheit der Diskussionsbeteiligung als höher ($p < .001$) und die Zusammenarbeit als besser eingeschätzt (nicht signifikant [n.s.]).

Überrascht hat dagegen, daß die erlebte Erregung und die Verunsicherung bei der Problemlöseaufgabe am höchsten ist (n.s.). Dieser Aufgabentyp ist am wenigsten komplex und hätte daher eine *geringere* Ausprägung dieser beiden Variablen erwarten lassen. Vermutlich liegt hier eine Konfundierung mit der Schwierigkeit der Aufgabe vor: Die Problemlöseaufgabe wird von den Teilnehmern als am schwierigsten eingeschätzt (vgl. Anhang G); signifikant wird dabei jedoch lediglich der Unterschied gegenüber der Diskussionsaufgabe ($p < .05$). Wegen ihrer höheren Schwierigkeit hat daher die Problemlöseaufgabe einige derjenigen Effekte verursacht, die eigentlich für die hochkomplexe Produktionsaufgabe prognostiziert

worden waren. Zum Beispiel ist die Bereitschaft, die Aufgabe vorzeitig abzubrechen, bei der Problemlöseaufgabe wie bei der Produktionsaufgabe höher als bei der Diskussionsaufgabe ($p < .01$; vgl. Anhang G).

Zur weiteren Charakterisierung der verschiedenen Aufgabentypen wurden die Beobachtungsdaten verwendet. Zum Vergleich des Interaktionsverhaltens bei den unterschiedlichen Aufgaben wurde eine multiple einfaktorielle Varianzanalyse mit Meßwiederholung gerechnet. Dabei stellt der Aufgabentyp als intrasubjektiver Faktor die unabhängige Variable dar, und die Kategorien der Interaktionsanalyse bilden die abhängigen Variablen. Tabelle 7 gibt die Ergebnisse wieder.

Tabelle 7
Vergleich der Aufgabentypen anhand der Beobachtungsdaten

Subskalen	M^a			$F_{\text{uni}}(2, 318)$
	Diskussion	Produktion	Problemlsg.	
Andere aufmuntern	0.03	0.19	0.29	14.85***
Positive Stimmung erzeugen	1.58	1.83	0.73	36.80***
Anerkennung zollen	0.60	1.99	0.36	92.73***
Kritik üben	1.34	2.26	0.23	89.59***
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.20	0.74	0.03	66.67***
Fragen an den VL richten	0.13	0.44	0.69	30.58***
Rollendifferenzierung thematisieren	0.43	0.13	0.11	21.30***
Belohnungsfragen thematisieren	0.11	0.06	0.03	2.37
Strategieempfehlungen geben	1.44	4.87	2.16	127.95***
Beteiligung an Konflikten	0.50	0.57	0.01	28.77***
Zeitmanagement	1.12	2.42	1.37	27.15***
Mißfallensäußerung	0.12	0.45	2.10	142.01***

Anmerkungen: Die Daten basieren auf der Beobachtung von $N = 160$ Teilnehmern in drei Aufgaben. $F_{\text{mult}}(24, 136) = 42.02, p < .001$.

^a Die Mittelwerte wurden aus den absoluten Häufigkeiten berechnet.

*** $p < .001$.

Die Varianzanalyse zeigt deutlich, daß die Aufgabe einen signifikanten Einfluß auf das durch die Prozeßbeobachtung gemessene Interaktionsverhalten hat ($p < .001$). Weitere Partialanalysen zeigen, daß dieser Effekt bei 11 der 12 Beobachtungskategorien auf dem Ein-Promille-Niveau signifikant wird. Einige Teilbefunde sollen hervorgehoben werden. So wird bei der Diskussionsaufgabe am häufigsten Mißfallen gegenüber der Aufgabe geäußert; andererseits gibt es bei dieser Aufgabe jedoch kaum Kritik an den übrigen Gruppenmitgliedern und sozusagen keinerlei Konflikte. Die meisten strategiebezogenen Beiträge finden sich bei der

Produktionsaufgabe. Dies verdeutlicht ein weiteres Mal, daß die Produktionsaufgabe durch eine besonders hohe Komplexität gekennzeichnet ist, weil bei ihr am stärksten richtungsweisende und strukturierende Aktivitäten erforderlich sind. Daneben wird bei dieser Aufgabe am häufigsten Kritik an den Mitspielern geübt und diesen gegenüber zugleich auch die meiste Anerkennung gezollt.

2. Befunde zum Komplex A: Effekte der Treatment- auf die Prozeßvariablen

Zunächst wird hinsichtlich der experimentellen Manipulation überprüft, ob ein Unterschied besteht, wenn eine Person formal als Führer der Gruppe benannt worden ist oder nicht. Insbesondere wird die psychologische Wirkung der Einteilung in Führer und Geführte und die Konsequenzen auf die Aufgabenbeteiligung analysiert. Dazu werden die Gruppenführer mit den Geführten und mit den Teilnehmern der führerlosen Gruppen verglichen. Hier erhalten die führerlosen Gruppen die Funktion einer Kontrollgruppe. Dann wechselt der Fokus auf die Geführten und überprüft die prognostizierten förderlichen und hemmenden Effekte, die sich ergeben, wenn ein Führer bestimmt ist. Es folgt ein Vergleich der Prozeßvariablen zwischen den Gruppen mit einem Führer und den führerlosen Gruppen. Abschließend wird analysiert, welcher Effekt von den spezifischen Quellen der Autorität des Führers ausgeht: auf die Geführten und auf die Führer selbst.

2.1 Psychologische Wirkung einer formalen Bestimmung als Führer (A 1)

Der Hypothesenblock A 1 thematisiert das Verantwortungsgefühl, die Ich-Beteiligung und die Selbstwirksamkeit von Führern und Geführten. Die Hypothesen, die dazu abgeleitet wurden, lauten folgendermaßen:

Hypothese A 1.1: Formal bestimmte Gruppenführer fühlen sich stärker für den Gruppenprozeß verantwortlich als die übrigen Gruppenmitglieder.

Hypothese A 1.2: Formal bestimmte Gruppenführer haben eine höhere Ich-Beteiligung als die übrigen Gruppenmitglieder.

Hypothese A 1.3: Formal bestimmte Gruppenführer haben eine höhere Selbstwirksamkeit als die übrigen Gruppenmitglieder.

Diese Hypothesen beziehen sich auf jene drei Treatments, bei denen es einen formal bestimmten Führer gibt. Die führerlosen Gruppen wurden daher aus der Analyse zunächst ausgeklammert; zur Analyse werden die Daten von $n = 30$ Gruppen verwendet.

Da die Befundlage von der Art der Aufgabe abhängig ist, werden die Ergebnisse für jeden Aufgabentyp gesondert berechnet. Weil bei zwei der drei betrachteten Treatments die Gruppenführung von Aufgabe zu Aufgabe nicht in einer Hand

bleibt, verbietet sich bei der zugrundeliegenden Fragestellung sowohl eine Aggregation der Werte über sämtliche Aufgaben als auch die Durchführung einer Varianzanalyse mit Meßwiederholung, bei welcher der Aufgabentyp den Meßwiederholungsfaktor darstellen würde. Die Unterschiede zwischen Führern und Geführten werden daher mit *t*-Tests berechnet.

Außerdem muß bestimmt werden, ob die Stichproben als abhängig oder als unabhängig voneinander zu betrachten sind. Verantwortungsgefühl, Ich-Beteiligung und Selbstwirksamkeit wurden jeweils in der Selbstauskunft erhoben. Da diese Variablen bei verschiedenen Personen unabhängig voneinander gemessen wurden, legt dies die Verwendung eines *t*-Tests für unabhängige Stichproben nahe. Andererseits beziehen sich diese psychologischen Variablen auf den gemeinsam in der Gruppe erlebten Interaktionsprozeß. Dies spricht dafür, als Analyseniveau die Gruppe zu wählen und einen *t*-Test für abhängige Stichproben durchzuführen. Weil keine höher zu gewichtenden theoretischen Auswahlgründe vorlagen, wurde als Entscheidungskriterium die Höhe der entsprechenden η^2 -Werte gewählt (vgl. Kapitel 6.5).

Da die η^2 -Werte die kritische Schwelle nicht überschreiten²³, ist die Intragruppenvarianz zu groß, um eine Aggregation der Daten auf Gruppenniveau zu erlauben (vgl. Kapitel 6.5). Auf eine Aggregation auf Gruppenniveau wird daher verzichtet. Infolgedessen werden die Messungen bei Führern und Geführten wie unabhängige Variablen behandelt. Entsprechend wurden die Mittelwertvergleiche zwischen Führern und Geführten mit *t*-Tests für unabhängige Stichproben berechnet.²⁴ Die unterschiedlichen Stichprobenumfänge (Führer: $n = 30$; Geführte: $n = 90$) bereiten keine Berechnungsschwierigkeiten: „Sind die Stichprobenumfänge deutlich unterschieden, wird die Präzision des *t*-Tests nicht beeinträchtigt, solange die Varianzen gleich sind“ (Bortz, 1993, S. 133). Zur Überprüfung der Varianzhomogenität wurden Levene-Tests – eine Voreinstellung von SPSS bei der Durchführung von *t*-Tests – durchgeführt. Da diese in keinem der Fälle signifikant wurden, besteht kein Grund zur Annahme inhomogener Varianzen.

Tabelle 8 zeigt die Mittelwertunterschiede zwischen Führern und Geführten in bezug auf die drei Variablen Verantwortung, Ich-Beteiligung und Selbstwirksamkeit bei den drei Aufgaben. Bei allen drei Aufgabentypen zeigt sich der erwartete Effekt, daß diejenigen Personen, die als Führer der Gruppe bestimmt worden sind,

²³ Die η^2 -Werte, die Im Anhang (E) wiedergegeben sind, sind bei allen drei Variablen und allen drei Aufgaben jeweils kleiner als der kritische Wert von .33, mit einer Ausnahme: der Verantwortung bei der Problemlöseaufgabe, deren η^2 mit .34 diese Schwelle allerdings nur geringfügig übersteigt.

²⁴ Zur weiteren Überprüfung und Absicherung wurden außerdem jeweils *t*-Tests für gepaarte Stichproben berechnet, bei denen jeweils die Gruppenführer auf der einen und der jeweils auf Gruppenniveau aggregierte Wert der Geführten auf der anderen Seite miteinander verglichen wurden. Es ergibt sich allerdings keine substantielle Änderung der Befundlage: Allein die *t*-Werte müssen geringfügig korrigiert werden, die ausgewiesenen Signifikanzen ändern sich jedoch nicht.

in höherem Ausmaß bereit sind, Verantwortung für das Ergebnis der Gruppenarbeit zu übernehmen. Lediglich bei der Problemlöseaufgabe wird dieser Effekt nicht signifikant. Die Hypothese A 1.1 braucht daher nicht verworfen zu werden.

Auch die Ich-Beteiligung der Führer ist in der Tendenz bei allen Aufgaben größer als die der Geführten. Dieser Befund wird allerdings lediglich bei der Problemlöseaufgabe signifikant. Die Hypothese A 1.2 kann daher nur unter Einschränkungen als bestätigt gelten und sollte in weiteren Untersuchungen überprüft werden.

Tabelle 8

Verantwortung, Ich-Beteiligung und Selbstwirksamkeit von Führern und Geführten

Aufgabe	Geführte	Führer	$t(df = 29)$
Verantwortung (M)			
Diskussion	4.76	5.57	3.72***
Produktion	4.36	4.90	1.78*
Problemlösung	4.33	4.67	1.14
Ich-Beteiligung (M)			
Diskussion	4.50	4.68	0.66
Produktion	4.15	4.48	1.16
Problemlösung	4.48	5.02	1.86*
Selbstwirksamkeit (M)			
Diskussion	4.95	5.65	3.71***
Produktion	5.23	5.15	- 0.33
Problemlösung	5.04	5.42	1.23

Anmerkungen. Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von $n = 30$ Führern und den gemittelten Daten der Geführten in $n = 30$ Gruppen.

* $p_{\text{eins.}} < .05$. *** $p_{\text{eins.}} < .001$.

Bei der Selbstwirksamkeitsüberzeugung zeigt sich ein inkonsistentes Bild – hier zählt es sich aus, daß verschiedene Aufgabentypen in die Analyse einbezogen worden sind. Die erwartete erhöhte Selbstwirksamkeitsüberzeugung der Führer ergibt sich lediglich bei der Diskussionsaufgabe; bei der Problemlöseaufgabe zeigt sich dieser Befund in der Tendenz, wird jedoch nicht signifikant. Bei der Produktionsaufgabe haben erwartungswidrig die Geführten eine geringfügig höhere Selbstwirksamkeit als die Führer. Die Hypothese A 1.3 muß daher in bezug auf die Produktionsaufgabe als widerlegt betrachtet werden: Bei komplexen Aufgaben haben Führer keine erhöhte Selbstwirksamkeit.

2.2 Partizipation des formal bestimmten Führers (A 2)

Die erste Hypothese aus diesem Block lautet wie folgt:

Hypothese A 2.1: Formal bestimmte Gruppenführer partizipieren stärker am Gruppenprozeß als die übrigen Gruppenmitglieder.

Zur Überprüfung der Hypothese A 2.1 dienen die Daten der 30 Gruppen, die einen formal bestimmten Führer besitzen. Zur Bestimmung der Partizipation wird auf drei verschiedene Datenquellen zurückgegriffen. Das ist die Selbstausskunft und die Fremdeinschätzung des Anteils an der Aufgabenerfüllung und das Ausmaß der Erfüllung von Gruppenfunktionen in der Beobachtung. Die Ergebnisse der Beobachtung sollen zunächst zurückgestellt werden.

Zum Test der Hypothese wird zum einen überprüft, ob sich die Selbstbeurteilungen von Führern und Geführten unterscheiden. Zum anderen werden die Unterschiede zwischen den Fremdeinschätzungen überprüft, die Führer und Geführte jeweils von den übrigen Gruppenmitgliedern erhalten. Auch hier verbietet sich die aufgabenübergreifende Analyse mit Hilfe einer Varianzanalyse mit Meßwiederholung, weil die Führerrolle bei den verschiedenen Aufgaben zumeist nicht in einer Hand bleibt. Analog zu dem vorangegangenen Hypothesenblock werden die Unterschiedshypothesen daher jeweils durch *t*-Tests für unabhängige Stichproben überprüft. Die Eta^2 -Werte sind jeweils kleiner als .33.²⁵ Das bedeutet, daß die Intragruppenvarianz zu groß ist, um eine Aggregation der Daten auf Gruppenniveau zu erlauben. Die unterschiedlichen Stichprobenumfänge (Führer: $n = 30$; Geführte: $n = 90$) führen nicht zu Verzerrungen der *t*-Tests; ein Levene-Test zeigt, daß die Varianzen bei allen betrachteten Variablen homogen verteilt sind (Bortz, 1993). Tabelle 9 veranschaulicht die Ergebnisse.

Bei allen drei Aufgabentypen schätzen die Führer ihren Anteil an der Aufgabenerfüllung in der Tendenz höher ein, als es die Geführten tun. Auch in der Fremdbeurteilung wird den Führern tendenziell ein größerer Anteil an der Aufgabenerfüllung zugeschrieben als den Geführten. Signifikant werden diese Effekte allerdings nur bei der Diskussionsaufgabe und – was die Selbsteinschätzung betrifft – bei der Problemlöseaufgabe. Das heißt, daß die Partizipationsdifferenzen vor allem bei derjenigen Aufgabe besonders ausgeprägt sind, die als relativ leicht eingeschätzt wird und bei der Expertenwissen eine verhältnismäßig geringe Rolle spielt. Bei der hochkomplexen Produktionsaufgabe dagegen verschwimmen die Unterschiede zwischen Führern und Geführten.

Zur weiteren Überprüfung der Hypothese A 2.1 wurden die Beobachtungsdaten verwendet. Zunächst wurde die Aktivität eines Teilnehmers als Summenwert aus sämtlichen Gruppenfunktionen gebildet, die in den verschiedenen Interaktionskategorien kodiert worden sind (vgl. Anhang E3). Weil ein aufgabenübergreifender

²⁵ Die Fremdeinschätzung bei der Problemlöseaufgabe stellt eine Ausnahme dar ($\text{Eta}^2 = .35$). Weil es den Grenzwert jedoch nur geringfügig überschreitet, braucht dieses Item keine Sonderbehandlung zu erfahren.

Vergleich der Aktivität von Führern und Geführten aufgrund der wechselnden Führerrolle ausscheidet, werden für jede Aufgabe gesondert *t*-Tests gerechnet.

Tabelle 9

Partizipation von Führern und Geführten in der Selbst- und in der Fremdeinschätzung

Aufgabe	Geführte	Führer	<i>t</i> (<i>df</i> = 29)
Selbsteinschätzung (<i>M</i>)			
Diskussion	4.92	5.45	2.74**
Produktion	4.51	4.60	0.30
Problemlösung	4.34	4.96	1.88*
Fremdeinschätzung (<i>M</i>)			
Diskussion	4.70	5.14	2.40**
Produktion	4.88	5.15	1.23
Problemlösung	4.90	5.08	1.05

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von *n* = 30 Führern und den gemittelten Daten der Geführten in *n* = 30 Gruppen.

* *p*_{ins.} < .05. ** *p*_{ins.} < .01.

Zu entscheiden ist, ob Führer und Geführte als unabhängige oder als gepaarte Stichproben aufzufassen sind. Als Kriterium soll der entsprechende η^2 -Wert dienen: Je höher der Binnengruppenkonsens ist, desto eher ist es notwendig, Führer und Geführte als gepaarte Stichproben aufzufassen. Nun liegen die η^2 -Werte für die Aktivität bei der Diskussionsaufgabe ($\eta^2 = .42$) und bei der Problemlöseaufgabe ($\eta^2 = .34$) über dem kritischen Wert (vgl. Kapitel 6.5), bei der Produktionsaufgabe ($\eta^2 = .31$) dagegen darunter. Dennoch soll die Hypothese bei den verschiedenen Aufgabentypen nicht durch unterschiedliche statistische Verfahren überprüft werden; zur einheitlichen Behandlung wird das konservativere Verfahren gewählt, bei dem Führer und Geführte als gepaarte Stichproben aufgefaßt und die Werte der Geführten jeweils auf Gruppenniveau aggregiert werden. Tabelle 10 veranschaulicht die Ergebnisse.

Tabelle 10

Partizipation von Führern und Geführten als Aggregat der Gruppenfunktionen (Beobachtungsdaten)

Aufgabe	Partizipation (<i>M</i>)		<i>t</i> (<i>df</i> = 29)
	Geführte	Führer	
Diskussion	7.48	9.97	2.71**
Produktion	14.94	19.10	3.10**
Problemlösung	7.49	10.60	3.86***

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Beobachtungsdaten zu *n* = 30 Führern und den gemittelten Daten der Geführten in *n* = 30 Gruppen.

** *p*_{ins.} < .01. *** *p*_{ins.} < .001.

Bei allen drei Aufgabentypen ist die Partizipation der Führer signifikant höher als die der Geführten, wenn man das Aggregat sämtlicher Gruppenfunktionen berücksichtigt.

Es schließt sich die explorative Frage an, *welche* Gruppenfunktionen die Führer stärker erfüllen als die Geführten. Zur Beantwortung müssen je Aufgabe sämtliche Gruppenfunktionen in eine Varianzanalyse einbezogen werden. Die η^2 -Werte für die einzelnen Gruppenfunktionen sind zum Teil größer, zum Teil jedoch kleiner als der kritische Wert von .33 (vgl. Anhang E3). Daher wird auch hier das konservative Testverfahren verwendet, bei dem Führer und Geführte als abhängige Stichprobe aufgefaßt und die Daten der Geführten zu einem Mittelwert zusammengefaßt werden. Der Vergleich wird mittels einer mehrfachen univariaten Varianzanalyse mit Meßwiederholung durchgeführt. Der Meßwiederholungsfaktor besteht in der Bedingung, ob jemand Führer oder Geführter ist. Die abhängigen Variablen stellen die verschiedenen Gruppenfunktionen dar. Zum Verständnis dieses in der Gruppenforschung gängigen methodischen Ansatzes sollte man sich vergegenwärtigen, daß die Analyseebene in diesem Fall nicht das Individuum, sondern die Gruppe ist, und daß folglich die Messungen für den Führer und jene für die Geführten – aus der Gruppenperspektive – als zwei voneinander abhängige Meßwerte aufzufassen sind.

Die Detailergebnisse sind im Anhang H dokumentiert. Der auffälligste Unterschied zwischen Führern und Geführten liegt darin, daß Führer häufiger als die Geführten Strategieempfehlungen geben oder sich an Strategiediskussionen beteiligen. Dieser Befund wird bei allen drei Aufgaben auf dem Ein-Promille-Niveau signifikant. Außerdem sind die Führer stärker am Zeitmanagement beteiligt, was bei der Diskussionsaufgabe ($p < .05$) und bei der Produktionsaufgabe ($p < .01$) signifikant wird. Schließlich stellen die Führer häufiger Fragen an den Versuchsleiter, ein Befund, der lediglich bei der Diskussionsaufgabe nur knapp das Signifikanzniveau von fünf Prozent verfehlt.

Eine höhere Aktivität der Führer zeigt sich dagegen nicht bei den sozioemotionalen Gruppenfunktionen; es sind im Gegenteil die Geführten, die bei der Produktionsaufgabe häufiger aufmuntern ($p < .05$) und bei der Problemlöseaufgabe häufiger Anerkennung zollen ($p < .05$).

Nun interessiert, ob Führer die aufgabenbezogenen Gruppenfunktionen auch stärker erfüllen, als dies bei den Mitgliedern der Kontrollgruppen der Fall ist. Dazu werden die Führer mit den Teilnehmern derjenigen Gruppen verglichen, die keinen formal bestimmten Führer besitzen. Die Ergebnisse der für jede Aufgabe gesondert berechneten Varianzanalysen für unabhängige Stichproben finden sich im Anhang I. Diese zeigen deutlich, daß die Führer auch im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant häufiger Strategieempfehlungen geben und in höherem Ausmaß Zeitmanagement betreiben. Außerdem nehmen sie häufiger Kontakt mit dem Versuchsleiter auf, was jedoch nicht signifikant wird. Ein weiterer Befund, daß Führer bei sämtlichen Aufgaben häufiger als Führerlose die Rollendifferenzierung thema-

tisieren, stellt dagegen vermutlich ein Artefakt der Versuchsbedingung dar: Es liegt nahe, daß in den Gruppen, in denen eine formale Rollendifferenzierung besteht, auch häufiger über diese Thematik gesprochen wird.

Zusammenfassend konnte die Hypothese A 2.1 durchweg bestätigt werden: Formal bestimmte Gruppenführer partizipieren stärker am Gruppenprozeß als die Geführten. Dies zeigt sich in der Selbstauskunft durch die Führer, im Fremdurteil der Geführten wie auch bei der Auswertung der Beobachtungsdaten. Im einzelnen sind die Gruppenführer stärker an richtungsweisenden Strategiediskussionen beteiligt, achten mehr auf das Zeitmanagement und sind die Kontaktstelle der Gruppe nach außen.

Die zweite Hypothese zum Block A 2, die aus dem kompensatorischen Führungsmodell abgeleitet wurde, hat den folgenden Wortlaut:

Hypothese A 2.2: Formal bestimmte Gruppenführer erfüllen Gruppenfunktionen um so stärker, je weniger sie von den übrigen Gruppenmitgliedern erfüllt werden.

Diese Hypothese behauptet einen negativen Zusammenhang zwischen den Gruppenfunktionen, die der Führer erfüllt, und denen der Geführten. Beispielsweise praktiziert vermutlich in einer Gruppe, in der die Geführten nur wenig auf die Zeit achten, der Führer ein verstärktes Zeitmanagement. Da sich die Hypothese A 2.2 auf die Ebene der Gruppe bezieht, bedarf sie zu ihrer Überprüfung einer auf das Gruppenniveau aggregierten Analyse. Es werden dazu die Anteile der verschiedenen Gruppenfunktionen, die auf den Führer oder auf die Geführten zurückgehen, miteinander korreliert. Zur Bestätigung der Hypothese A 2.2 müßten sich signifikant negative Korrelationen ergeben: Je weniger die Geführten eine Funktion erfüllen, desto mehr übernimmt sie der Führer. Die Ergebnisse sind im Anhang (J) dokumentiert.

Nur 8 von 34 ausgewiesenen Korrelationskoeffizienten sind negativ. Zudem ist keine der negativen Korrelationen signifikant. Dies spricht gegen die Hypothese A 2.2. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich jedoch, daß zumindest beim Zeitmanagement – den empirischen Ergebnissen zufolge neben der Strategiediskussion die deutlichste Unterscheidungsdimension zwischen Führern und Geführten – bei allen drei Aufgaben schwach negative Korrelationen auftreten. Dies könnte ein Indiz sein, daß beim Zeitmanagement das erwartete kompensatorische Verhältnis besteht.

Insgesamt betrachtet muß aber die Hypothese A 2.2 verworfen werden.

2.3 Reduzierte Verunsicherung durch die formale Bestimmung eines Führers (A 3)

Die Hypothese, die zu dieser Thematik formuliert wurde, lautet folgendermaßen:

Hypothese A 3: Die formale Bestimmung eines Gruppenführers reduziert die Verunsicherung der übrigen Gruppenmitglieder.

Zur Überprüfung dieser Hypothese werden die Geführten aus den Gruppen, bei denen es einen formal bestimmten Führer gibt, mit den Kontrollgruppen verglichen, d. h. mit den Mitgliedern der führerlosen Gruppen. Weil je nach Aufgabe unterschiedliche Personen die Führerrolle innehatten, konnte keine aufgabenübergreifende Varianzanalyse mit Meßwiederholung gerechnet werden. Es wurden daher für jeden Aufgabentyp gesondert *t*-Tests berechnet. Da die „Geführten“ und die „Führerlosen“ aus verschiedenen Gruppen stammen, sind sie als unabhängige Stichproben aufzufassen. Allerdings sind zwei Voraussetzungen der *t*-Tests verletzt: Erstens differieren die Stichprobengrößen (Führerlose: $n = 40$, Geführte: $n = 90$). Zweitens sind die Varianzen bei der Verunsicherung in der Diskussionsaufgabe inhomogen verteilt (Levene-Test). Diese Verletzung ist jedoch nicht problematisch, da die Stichprobenumfänge groß genug sind, so daß der *t*-Test robust reagiert (vgl. Bortz, 1993). Die Ergebnisse zeigt Tabelle 11:

Tabelle 11

Verunsicherung bei Geführten und Führerlosen

Variable	Verunsicherung (<i>M</i>)		<i>t</i> (<i>df</i> = 125)
	Geführte	Führerlose	
Diskussion	1.77	2.44	2.18 ^a
Produktion	1.69	1.95	1.14
Problemlösung	1.99	2.10	0.86

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von $n = 90$ Geführten und $n = 40$ Führerlosen.

^a Wegen der inhomogenen Varianzen wird hier $t(df = 58.07)$ für ungleiche Varianzen ausgewiesen.

* $p < .05$.

In der Gesamtsicht zeigt sich, daß die Mitglieder der führerlosen Gruppen in höherem Maße verunsichert sind als die Geführten in den Gruppen, die einen formal bestimmten Führer hatten. Die Mittelwertunterschiede werden allerdings nur bei der Diskussionsaufgabe signifikant. Da die Variable schief verteilt ist, der *t*-Test infolgedessen eher konservativ reagiert (Bortz, 1993), braucht die Hypothese A 3 nicht abgelehnt zu werden.

Hier schließt sich explorativ die Frage an, welche Aktivitäten in der Gruppe die Verunsicherung verringern, oder allgemeiner, welchen Einfluß die verschiedenen Gruppenfunktionen auf die Verunsicherung ihrer Mitglieder haben. Diese Frage bedarf einer Analyse auf dem Gruppenniveau: Es steht nicht im Vordergrund, welche Funktionen eine Person erfüllen muß, damit sie selbst wenig verunsichert ist, sondern es geht darum, welche Funktionen in der Gruppe erfüllt sein müssen, damit das Niveau der Verunsicherung in der Gruppe reduziert wird. Da die For-

schaftsfrage nicht aufgabenspezifisch formuliert worden ist, werden die Beobachtungsdaten zur Erfüllung der Gruppenfunktionen über alle Aufgaben aggregiert.

Tabelle 12

Regressionsanalyse für die Beeinflussung der Verunsicherung der Gruppe durch die Gruppenfunktionen

Prozeßvariable	<i>B</i>	<i>pr</i> ^a
Andere aufmuntern	– 0.17	– .17
Positive Stimmung erzeugen	– 0.09	– .34*
Anerkennung zollen	– 0.01	– .02
Kritik üben	– 0.11	– .38*
Bezug auf die Anweisungen	0.04	.06
Fragen an den VL richten	– 0.07	– .10
Rollendifferenzierung	– 0.06	– .07
Belohnungsfragen thematisieren	– 0.27	– .18
Strategieempfehlungen geben	0.05	.28
Beteiligung an Konflikten	0.06	.16
Zeitmanagement	– 0.02	– .10
Mißfallensäußerung	0.19	.42*

Anmerkungen: Die Regressionsanalyse basiert auf den Beobachtungs- und Befragungsdaten von $N = 40$ Gruppen. $R^2_{\text{adj.}} = .12 (F[12, 27] = 1.46; \text{n.s.})$.

^a Partialkorrelationskoeffizienten.

* $p < .10$. * $p < .05$.

Es wird eine Regressionsanalyse durchgeführt, bei der sämtliche Gruppenfunktionen – aggregiert über die drei Aufgaben und über alle Gruppenmitglieder – die Prädiktoren für die Verunsicherung darstellen. Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse.

Die Varianzaufklärung der Regressionsanalyse wird nicht signifikant, was vor allem an der geringen Zahl an Freiheitsgraden liegt, weil als Analyseebene die Gruppe gewählt worden ist. Dies ist jedoch bei der eher explorativen Fragestellung auch nicht entscheidend. Hier interessiert vielmehr der Einfluß der einzelnen Variablen. Teilbefunde, die auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant werden, besagen, daß die Mißfallensäußerung eine positive, die Kritik dagegen eine negative Partialkorrelation mit der Verunsicherung aufweist. Weiterhin wird deutlich, daß die Energetisierung der Gruppe negativ ($p < .10$), die Strategiediskussion – eine der Funktionen, die Führer häufiger als Geführte erfüllen – dagegen positiv (n.s.) mit der Verunsicherung der Gruppenmitglieder korreliert ist.

2.4 Hemmung der Geführten durch die formale Bestimmung eines Führers (A 4)

Die erste der beiden zu diesem Block formulierten Hypothesen bezieht sich auf die Drosselung der Motivation:

Hypothese A 4.1: Bei wenig komplexen Aufgaben reduziert sich durch die formale Bestimmung eines Führers die Motivation der übrigen Gruppenmitglieder.

Motivation, die abhängige Variable der vermuteten Kausalbeziehung, wird einmal in ihrer affektiven Komponente, als Spaß an der Tätigkeit, und zum anderen in ihrer kognitiven Komponente, als Ich-Beteiligung, gefaßt (vgl. Kapitel 6.3). Zur Überprüfung der Hypothese A 4.1 wird die Motivation der Geführten (aus den Gruppen mit einem formal bestimmten Führer) verglichen mit den Daten der Kontrollgruppen (den Mitgliedern der führerlosen Gruppen). Beides sind unabhängige Stichproben. Eine aggregierte Analyse auf Gruppenniveau ist nicht zulässig, weil die η^2 -Werte für die Ich-Beteiligung bei allen Aufgaben kleiner sind als .33 (vgl. Anhang F1). Da bei den verschiedenen Aufgaben jeweils unterschiedliche Personen die Führerrolle innehatten, ist eine aggregierte Betrachtung über sämtliche Aufgaben nicht möglich. Es wurden daher für jede Aufgabe gesonderte Varianzanalysen gerechnet. Die Varianzen sind homogen verteilt. Deshalb haben die unterschiedlichen Stichprobenumfänge keine verzerrenden Einflüsse auf das Ergebnis, das in der Tabelle 13 wiedergegeben ist.

Tabelle 13

Motivation bei Geführten und Führerlosen

Variable	M		$F_{\text{uni}}(1, 127)$	$F_{\text{mult}}(2, 126)$
	Geführte	Führerlose		
Diskussion				1.48
Spaß	5.38	5.25	0.18	
Ich-Beteiligung	4.50	4.85	1.98	
Produktion				5.96**
Spaß	4.08	4.80	5.26*	
Ich-Beteiligung	4.15	4.90	9.42**	
Problemlösung				2.77 ⁺
Spaß	4.28	4.90	3.58 ⁺	
Ich-Beteiligung	4.48	5.08	4.66*	

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von $n = 90$ Geführten und $n = 40$ Führerlosen.

⁺ $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$.

Die Hypothese A 4.1, die als Spezifikation die Aussage enthält, daß die Aufgabenkomplexität eine Moderatorvariable des motivationshemmenden Effektes darstellt, muß als widerlegt betrachtet werden. Es zeigt sich zwar erwartungskonform, daß bei der wenig komplexen Problemlöseaufgabe die Motivation der Mitglieder

der führerlosen Gruppen höher ist als die der Geführten aus den Gruppen, die einen formal bestimmten Führer haben; dieser Befund verfehlt nur knapp die Fünf-Prozent-Schwelle der Signifikanz ($p < .07$). Allerdings widersprechen die Ergebnisse zu den übrigen beiden Aufgaben der Hypothese diametral: Bei der Produktionsaufgabe, die durch hohe Komplexität gekennzeichnet ist, ist die Motivation der Führerlosen signifikant größer als die der Geführten ($p < .01$). Bei der wenig komplexen Diskussionsaufgabe wiederum zeigt sich dieser Effekt nicht. Entgegen der ansonsten erkennbaren Tendenz haben die Geführten bei dieser Aufgabe ein höheres Spaßempfinden als die Führerlosen.

Die zweite Hypothese richtet sich auf die Partizipation:

Hypothese A 4.2: Bei wenig komplexen Aufgaben reduziert sich durch die formale Bestimmung eines Führers die Partizipation der übrigen Gruppenmitglieder.

Zum Test dieser Hypothese wurde die Partizipation der Geführten mit der Partizipation der Führerlosen als Kontrollgruppe verglichen. Partizipation wurde als Selbsteinschätzung, als Fremdbeurteilung sowie als Erfüllung der Gruppenfunktionen aus den Beobachtungsdaten gemessen.

Bei keiner Aufgabe ergeben sich aussagekräftige Ergebnisse in bezug auf die Selbst- und die Fremdeinschätzung. Die Ergebnisse sind daher nicht aufgeführt. Beim Vergleich der Beobachtungsdaten zeigt sich, daß in der summativen Betrachtung über sämtliche Gruppenfunktionen die Führerlosen bei der Produktions- und bei der Problemlöseaufgabe, die Geführten dagegen bei der Diskussionsaufgabe eine geringfügig höhere Aktivität haben (n.s.). Im Detailvergleich jeder einzelnen Gruppenfunktion – die Daten hierzu sind dem Anhang (I) zu entnehmen – zeigt sich bei allen drei Aufgaben, daß die Geführten die Rollendifferenzierung signifikant häufiger thematisieren als die Führerlosen. Dieser Befund ist jedoch als Artefakt zu verstehen, was bereits bei dem Vergleich von Führern und Führerlosen begründet worden ist (vgl. Kapitel 7.2.2). Interessant jedoch ist das Ergebnis, daß sich die Führerlosen bei der Produktionsaufgabe häufiger als die Geführten an Strategiediskussionen beteiligen ($p_{\text{zweis.}} < .05$) und ein verstärktes Zeitmanagement betreiben ($p_{\text{zweis.}} < .06$).

Darüber hinaus ergeben sich keine bemerkenswerten Differenzen zwischen Geführten und Führerlosen. Im Gesamtergebnis muß die Hypothese A 4.2 verworfen werden.

2.5 Motivation, Verantwortung und Partizipation bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führer (A 5)

Die erste Hypothese bezieht sich auf die Motivation und die Verantwortung:

Hypothese A 5.1: In führerlosen Gruppen besteht eine stärkere Motivation und eine höhere Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen als in Gruppen mit einem formal bestimmten Führer.

Zur Überprüfung werden die führerlosen Gruppen mit den Gruppen verglichen, in denen ein Führer formal bestimmt ist. In den Vergleich geht die Motivation mit ihren Komponenten Spaß und Ich-Beteiligung und die Verantwortung ein. Nur zwei der neun η^2 -Werte sind mit .33 (Spaß bei der Produktionsaufgabe) und mit .34 (Verantwortung bei der Problemlöseaufgabe) größer als die Schwelle von .33 (vgl. Anhang E1 und F1). Da diese Überschreitung jedoch äußerst geringfügig ist, soll eine Aggregation sämtlicher Variablen auf Gruppenniveau – die bei den sieben übrigen Variablen, deren η^2 -Werte kleiner als .33 sind, auch problematisch wäre – unterbleiben; die Zahl der Freiheitsgrade wäre ansonsten drastisch zu reduzieren.

Zu deskriptiven Zwecken werden zunächst die Mittelwerte miteinander verglichen. Diese Gegenüberstellung zeigt Tabelle 14.

Tabelle 14

Mittelwertunterschiede von Motivation und Verantwortung bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führer

Variable	M	
	mit Führer	ohne Führer
Diskussion		
Spaß	5.46	5.25
Ich-Beteiligung	4.55	4.85
Verantwortung	4.96	4.70
Produktion		
Spaß	4.18	4.80
Ich-Beteiligung	4.23	4.90
Verantwortung	4.49	4.60
Problemlösung		
Spaß	4.41	4.90
Ich-Beteiligung	4.61	5.08
Verantwortung	4.42	4.90

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von $n = 40$ Personen in Gruppen ohne Führer und $n = 120$ Personen in Gruppen mit Führern.

Der Mittelwertvergleich läßt erkennen, daß der erwartete Unterschied bei der Produktions- und bei der Problemlöseaufgabe der Richtung nach besteht. Bei der Diskussionsaufgabe zeigt sich der erwartete Effekt dagegen nur bei der Ich-Beteiligung. Um zu überprüfen, ob die Haupteffekte der Gruppenzugehörigkeit und der Aufgabenart signifikant werden und ob es vielleicht statistisch bedeutsame Interaktionseffekte gibt, werden für jede Variable gesondert Varianzanalysen mit Meßwie-

derholungen gerechnet. Dabei stellt die Aufgabenart den Meßwiederholungsfaktor, die Zugehörigkeit zu einer Gruppe mit oder ohne formal bestimmten Führer den Gruppierungsfaktor dar. Die unterschiedlichen Stichprobengrößen (Führerlose: $n = 40$; Gruppen mit Führer: $n = 120$) fallen nicht ins Gewicht, da die Varianzen homogen verteilt sind. Die Ergebnisse zeigt Tabelle 15.

Tabelle 15

Varianzanalyse von Motivation und Verantwortung bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit einem formal bestimmten Führer

Variable	F		
	Gruppe (G) ^a	Aufgabe (A) ^b	GxA ^c
Spaß	1.94	11.35***	2.55*
Ich-Beteiligung	6.56*	1.77	0.76
Verantwortung	0.41	2.18	3.79*

Anmerkungen: Die Varianzanalysen basieren auf den Daten von $n = 40$ Personen in Gruppen ohne Führer und $n = 120$ Personen in Gruppen mit Führern.

^a Gruppenzugehörigkeit als Gruppierungsfaktor ($df = 1, 157$). ^b Aufgabenart als Meßwiederholungsfaktor ($df = 2, 156$). ^c Interaktionseffekt ($df = 2, 156$).

* $p < .10$. * $p < .05$. *** $p < .001$.

Die Ergebnisse verdeutlichen, daß es bei jeder der drei Variablen von Bedeutung ist, ob eine Gruppe einen formal bestimmten Führer hat. Ein signifikanter Haupteffekt ergibt sich lediglich bei der Ich-Beteiligung, die wie prognostiziert bei den führerlosen Gruppen höher ist (vgl. Tabelle 14). Bei der Verantwortung dagegen zeigt sich eine signifikante Interaktionswirkung von Gruppenzugehörigkeit und Aufgabenart. Beim Spaß ergibt sich ebenfalls ein derartiger Interaktionseffekt, der jedoch knapp das Signifikanzniveau von fünf Prozent verfehlt.

Die Hypothese A 5.1 läßt sich daher nur in bezug auf die Ich-Beteiligung bestätigen: Unabhängig von der Aufgabenart haben die führerlosen Gruppen eine höhere Ich-Beteiligung. Beim Spaß und bei der Verantwortung dagegen zeigt sich die Notwendigkeit, die Art der Aufgabe als Moderator in die Hypothese aufzunehmen: Es hängt von der Art der Aufgabe ab, ob führerlose Gruppen mehr Spaß erleben und eine höhere Verantwortung übernehmen; bei leichten Aufgaben mit Wettbewerbscharakter ist dies nicht zu erwarten.

Die zweite Unterschiedshypothese bezieht sich auf die Partizipation:

Hypothese A 5.2: In führerlosen Gruppen partizipieren die Gruppenmitglieder gleichmäßiger am Gruppenprozeß als in Gruppen mit einem formal bestimmten Führer.

Zur Überprüfung dieser Hypothese werden zunächst die Befragungs-, später die Beobachtungsdaten verwendet.

Jeder Teilnehmer hat jeweils im Anschluß an jede Aufgabe die Beteiligung aller Gruppenmitglieder einschließlich sich selbst beurteilt. Eine gleichmäßige Partizipation bei einer Aufgabe soll dann angenommen werden, wenn sich die vier Urteile, die jedes Gruppenmitglied abgegeben hat²⁶, nur wenig unterscheiden. Entsprechend werden zu jeder Aufgabe die Varianzen der vier Urteile berechnet, die jeder Teilnehmer abgegeben hat.²⁷ Die Eta²-Werte für die Varianzen im Gesamturteil jeder Person betragen bei der Diskussionsaufgabe .36, bei der Produktionsaufgabe .57 und bei der Problemlöseaufgabe .29. Daher wird das statistisch konservativere Verfahren gewählt und die Varianzen auf Gruppenniveau aggregiert.²⁸ Zur Prüfung auf Mittelwertunterschiede der Varianzen wird eine univariate Varianzanalyse mit Meßwiederholung gerechnet. Die Aufgabenart ist dabei der Meßwiederholungsfaktor, die Zugehörigkeit zu einer führerlosen Gruppe oder einer Gruppe mit einem formal bestimmten Führer der intersubjektive Faktor. Die unterschiedlichen Stichprobenumfänge (führerlose Gruppen: $n = 10$; Gruppen mit formalem Führer: $n = 30$) führen nicht zu einer Verzerrung der Ergebnisse. Es besteht Varianzhomogenität. In Tabelle 16 sind die Ergebnisse dokumentiert.

Tabelle 16

Varianzunterschiede der Partizipation in führerlosen Gruppen und in Gruppen mit formalem Führer (Befragungsdaten)

Aufgabe	Partizipation (M) ^a	
	ohne Führer	mit Führer
Diskussion	0.88	1.22
Produktion	1.50	1.71
Problemlösung	0.95	1.06

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von $n = 10$ Gruppen ohne Führer und $n = 30$ Gruppen mit Führern.

^a Angegeben sind die gemittelten Urteilsvarianzen.

Die Befunde weisen in die vermutete Richtung. Es wird jedoch weder einer der beiden Haupteffekte noch der Interaktionsterm signifikant. Infolgedessen ergibt sich aus den Befragungsergebnissen lediglich der Befund, daß in den führerlosen Gruppen eine leichte, unsignifikante Tendenz zu einer ausgeglicheneren Aufgabenbeteiligung besteht.

²⁶ Prinzipiell spricht nichts dagegen, stattdessen die Urteile zu verwenden, die jedes Gruppenmitglied von den übrigen erhalten hat. Diese Alternative beeinflusst jedoch die Rechnergebnisse nicht.

²⁷ Varianzen statt den ansonsten üblichen Mittelwerten zu verwenden, ist zwar kein gängiges Verfahren, prinzipiell jedoch statistisch zulässig (W. Sierwald, persönl. Mitteilung, September 1996).

²⁸ Eine zur Absicherung durchgeführte Berechnung auf Individualniveau ergab keine bemerkenswert abweichende Befundlage.

Bei der Analyse der Beobachtungsdaten wird die Aktivität als Summenwert der Partizipation für den Vergleich verwendet. Das statistische Vorgehen entspricht weitgehend der zuletzt beschriebenen Analyse der Varianzen der Befragungsergebnisse. In Abweichung zu dem zuvor beschriebenen Vorgehen ist – weil hier keine vier Urteile von jedem Teilnehmer vorliegen, deren Varianzen berechnet werden können – zur Berechnung der benötigten Intragruppenvarianzen die Analyseebene der Gruppe obligatorisch und daher nicht von dem Betrag der Eta^2 -Werte abhängig zu machen. Tabelle 17 stellt die Varianzen der Partizipation in den verschiedenen Gruppen gegenüber.

Auch bei der Sichtung der Beobachtungsdaten ergibt sich, daß die Intragruppenvarianzen bei den führerlosen Gruppen niedriger sind: sie partizipieren gleichmäßiger am Gruppenprozeß. Dieser Befund läßt sich nun allerdings in einer Varianzanalyse mit Meßwiederholungsfaktor statistisch absichern, die einen signifikanten Haupteffekt für die Gruppenzugehörigkeit ausweist ($F[df = 1, 38] = 4.31, p < .05$).

Tabelle 17

Varianzunterschiede der Partizipation in führerlosen Gruppen und in Gruppen mit formalem Führer (Beobachtungsdaten)

Aufgabe	Partizipation (M) ^a	
	ohne Führer	mit Führer
Diskussion	2.07	3.73
Produktion	5.34	5.91
Problemlösung	3.10	3.95

Anmerkung: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von $n = 10$ Gruppen ohne Führer und $n = 30$ Gruppen mit Führern.
^a Angegeben sind die gemittelten Intragruppenvarianzen zu dem aus der Gesamtzahl der Gruppenfunktionen gebildeten Summenwert für Aktivität.

Die Hypothese A 5.2 konnte daher anhand der Beobachtungsdaten bestätigt werden. Und auch bei der Analyse der Befragungsdaten zeigt sich, daß sämtliche Mittelwertunterschiede in der erwarteten Richtung ausfallen, jedoch nicht signifikant werden. Daher wäre hier eine weitere Überprüfung an einer größeren Stichprobe wünschenswert.

2.6 Psychologische Effekte der Wahl bei den Geführten (A 6)

Eine der zentralen Annahmen betrifft die gesteigerte Motivation und Verantwortung der Geführten in der Wahlbedingung:

Hypothese A 6: Bei den Geführten, die ihren Führer wählen, besteht im Vergleich zu den Geführten mit ernanntem oder rotierendem Führer eine stärkere Motivation und eine höhere Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen.

Eine aufgabenübergreifende Analyse scheidet methodisch aus, weil die Geführten in den verschiedenen Aufgaben nicht die gleichen Personen waren. Eine Varianzanalyse mit Meßwiederholung kann bei dieser Fragestellung daher nicht gerechnet werden. Es werden also für jede Aufgabe gesondert univariate mehrfache Varianzanalysen durchgeführt. Weil die Varianzen homogen verteilt sind, führt die unterschiedliche Größe der Stichproben (Bedingung mit Wahl: $n = 30$; Bedingung ohne Wahl: $n = 60$) nicht zu einer Verzerrung der Resultate. Tabelle 18 veranschaulicht die Ergebnisse der für jede Aufgabe gesondert durchgeführten mehrfachen Varianzanalysen für unabhängige Stichproben.

Tabelle 18
Motivation und Verantwortung bei den Geführten
(Wahlbedingung versus Ernennung oder Rotation)

Variable	M		$F_{uni}(1, 87)$	$F_{mult}(3, 85)$
	ohne Wahl	mit Wahl		
Diskussion				1.79
Spaß	5.32	5.52	0.32	
Ich-Beteiligung	4.40	4.71	1.03	
Verantwortung	4.58	5.10	5.45*	
Produktion				0.18
Spaß	4.15	3.93	0.36	
Ich-Beteiligung	4.21	4.03	0.30	
Verantwortung	4.40	4.27	0.18	
Problemlösung				1.68
Spaß	4.40	4.03	0.83	
Ich-Beteiligung	4.52	4.40	0.13	
Verantwortung	4.17	4.67	2.77 ⁺	

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von $n = 30$ Geführten in der Wahlbedingung und $n = 60$ Geführten in der Bedingung ohne Wahl.

⁺ $p < .10$. * $p < .05$.

Die Geführten in der Wahlbedingung haben bei der Diskussionsaufgabe ($p < .05$) und bei der Problemlöseaufgabe ($p < .10$) eine stärkere Bereitschaft, Verantwortung für das Ergebnis der Gruppenarbeit zu übernehmen. Bei der Produktionsaufgabe dagegen dreht sich diese Tendenz um; hier sind es die Geführten aus der Ernennungs- und aus der Rotationsbedingung, die tendenziell eine höhere Verantwortungsbereitschaft zeigen (n.s.). Die Motivation der Geführten in der Wahlbedingung ist ausschließlich bei der Diskussionsaufgabe etwas höher als bei den Geführten in den übrigen Bedingungen (n.s.). Im Gesamtergebnis sollte die Hypothese A 6 daher neu formuliert und dabei differenziert werden: Komplexität und Schwierigkeit der Aufgabe stellen bedeutsame Moderatoren dafür dar, ob die

Geführten aus der Wahl- oder aus den übrigen Bedingungen stärker motiviert sind und eine höhere Verantwortung übernehmen.

2.7 Effekt der Quelle der Autorität des Führers auf seinen Einfluß in der Fremd- und in der Selbsteinschätzung (A 7)

In diesem Hypothesenblock beziehen sich die ersten beiden Hypothesen auf den Einfluß in der Fremdbeurteilung, die weiteren Hypothesen dagegen auf die Selbstbeurteilung. Die erste Hypothese lautet wie folgt:

Hypothese A 7.1: Der Einfluß der gewählten Führer wird von den Geführten höher eingeschätzt als der Einfluß der ernannten oder durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führer.

Der Einfluß des Führers in der Fremdbeurteilung wird operationalisiert als der Anteil an der Aufgabenerfüllung, den ihm die Geführten zuschreiben. Verglichen werden die Führer aus der Wahlbedingung ($n = 10$) mit den Führern aus den übrigen beiden Treatments mit formal bestimmten Führern ($n = 20$). Die Varianzen sind bei beiden Gruppen homogen verteilt. Da nur bei einem Treatment die Führerrolle während des gesamten Experimentes unverändert in einer Hand geblieben ist, entfällt die Möglichkeit einer aggregierten Analyse über sämtliche Aufgaben. Es werden daher für jede Aufgabe t -Tests für unabhängige Stichproben gerechnet. Die Ergebnisse der Berechnung veranschaulicht Tabelle 19.

Tabelle 19

Fremdbeurteilung des Einflusses von gewählten und nicht gewählten Führern

Aufgabe	Einfluß (M)		$t(df = 28)$
	ohne Wahl	mit Wahl	
Diskussion	4.88	5.67	2.77**
Produktion	5.05	5.35	0.76
Problemlösung	4.97	5.30	1.21

Anmerkungen: Der Mittelwertvergleich basiert auf den aggregierten Fremdbeurteilungen der Führer durch die übrigen Gruppenmitglieder. Wahlbedingung: $n = 10$ Gruppen; Bedingung ohne Wahl: $n = 20$ Gruppen.

** $p_{\text{eins.}} < .01$.

Der Mittelwertvergleich erhärtet die Hypothese A 7.1: Gewählte Führer haben einen höheren Einfluß auf den Gruppenprozeß. Die Hypothese sollte allerdings im Rahmen einer größeren Stichprobe überprüft werden, da sie sich nur bei der Diskussionsaufgabe statistisch absichern läßt ($p_{\text{eins.}} < .01$).

Die anschließend formulierte Hypothese spezifiziert die Unterschiede zwischen den beiden Bedingungen, die zuvor nicht weiter differenziert worden sind:

Hypothese A 7.2: Der Einfluß der ernannten Führer wird von den Geführten höher eingeschätzt als der Einfluß der durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führer.

Analog dem Vorgehen bei der Hypothese A 7.1 wird diese Hypothese überprüft. Die Ergebnisse zeigt Tabelle 20.

Tabelle 20

Fremdbeurteilung des Einflusses von ernannten und durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führern

Aufgabe	Einfluß (<i>M</i>)		<i>t</i> (<i>df</i> = 18)
	Rotation	Ernennung	
Diskussion	4.85	4.90	0.15
Produktion	4.90	5.20	0.59
Problemlösung	4.83	5.10	0.88

Anmerkungen: Der Mittelwertvergleich basiert auf den aggregierten Fremdbeurteilungen der Führer durch die übrigen Gruppenmitglieder in *n* = 10 Gruppen je Treatment.

Die Ergebnisse weisen zwar in die erwartete Richtung, sie werden jedoch aufgrund der geringen Stichprobengröße von jeweils zehn Führern pro Treatment nicht signifikant.

Die *Selbsteinschätzung* des Einflusses betreffend dreht sich die postulierte Rangfolge um:

Hypothese A 7.3: Ernannte Führer schätzen ihren Einfluß höher ein als gewählte oder durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer.

Die Überprüfung erfolgt analog dem Vorgehen bei der Hypothese A 7.1. Es besteht Varianzenhomogenität. Tabelle 21 illustriert die Ergebnisse.

Tabelle 21

Selbstbeurteilung des Einflusses von ernannten und gewählten oder durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führern

Aufgabe	Einfluß (<i>M</i>)		<i>t</i> (<i>df</i> = 28)
	Wahl / Rotation	Ernennung	
Diskussion	5.40	5.56	0.49
Produktion	4.55	4.70	0.23
Problemlösung	4.82	5.25	0.74

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von *n* = 10 Führern in der Ernennungsbedingungen und insgesamt *n* = 20 Führern in den übrigen Bedingungen.

Erwartungsgemäß schätzen die ernannten Führer ihren Einfluß höher ein als die übrigen Führer. Die Unterschiede sind jedoch zu klein, um sich statistisch absichern zu lassen.

Die abschließende Hypothese in diesem Block bezieht sich auf die Unterschiede zwischen der Wahl- und der Rotationsbedingung:

Hypothese A 7.4: Gewählte Führer schätzen ihren Einfluß höher ein als durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer.

Die Ergebnisse der *t*-Tests sind in der Tabelle 22 wiedergegeben. Der erwartete Unterschied zeigt sich lediglich bei der Diskussionsaufgabe nicht, wird allerdings auch bei den übrigen beiden Aufgaben nicht signifikant.

Tabelle 22
Selbstbeurteilung des Einflusses von gewählten und durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führern

Aufgabe	Einfluß (<i>M</i>)		<i>t</i> (<i>df</i> = 18)
	Rotation	Wahl	
Diskussion	5.40	5.40	0.00
Produktion	4.20	4.90	0.87
Problemlösung	4.67	5.00	0.52

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von jeweils *n* = 10 Führern in beiden Bedingungen.

In der Betrachtung der gesamten Ergebnisse zu diesem Block zeigt sich das erwartete Ergebnis, zumindest in der Tendenz: Ernante Führer haben die optimistischste Selbsteinschätzung ihres Einflusses; in der Fremdbeurteilung dagegen haben die gewählten Führer den höchsten Einfluß. Führer in der Rotationsbedingung schließlich schneiden im Selbst- wie im Fremdurteil am schlechtesten ab. Bedauerlicherweise konnte es aufgrund der geringen Anzahl von Führern in den meisten Fällen nicht gelingen, diese Befunde auch mit der nötigen statistischen Absicherung zu versehen. Andererseits erhält die Hypothese dadurch zusätzliches Gewicht, daß sich die erwarteten Unterschiede über alle drei Aufgabentypen hinweg in der erwarteten Richtung abzeichnen.

3. Befunde zum Komplex B:
Effekte der Prozeß- auf die Outputvariablen

Das folgende Kapitel untersucht zunächst die Bedingungen der Legitimation. Dazu zählen die Partizipation und die Beliebtheit (Kapitel 7.3.1), aber auch das in den Prozeßvariablen ausgedrückte psychische Befinden einer Person (Kapitel

7.3.2). Außerdem wird der Zusammenhang von der Selbst- und der Fremdeinschätzung der Legitimation analysiert (Kapitel 7.3.3). Im weiteren Verlauf dieses Kapitels werden die Effektivitätsvariablen in das Zentrum der Betrachtung gerückt. Dabei geht es um die Moderatorfunktion der Aufgabe (Kapitel 7.3.4), um die Prozeßvariablen als Determinanten der Effektivität und schließlich um die Zusammenhänge zwischen den Effektivitätsvariablen selbst.

3.1 Wirkung der Partizipation auf die Legitimation (B 1)

Die Legitimation von Führung hängt annahmegemäß stark von der Partizipation ab:

Hypothese B 1.1: Je stärker ein Gruppenmitglied am Gruppenprozeß partizipiert, desto größer ist die Akzeptanz der übrigen Gruppenmitglieder, dieser Person die Führerrolle zu übertragen.

Diese Hypothese wird in zwei Teilaussagen aufgespalten:

1. Je stärker die beobachtete Gesamtaktivität einer Person desto höher ist die Fremdeinschätzung ihrer Partizipation.
2. Je größer die Fremdeinschätzung der Partizipation desto größer ist die Bereitschaft, dieser Person die Führerrolle zu übertragen.

Da diese beiden Teilaussagen zu ihrer Überprüfung eine individuelle Analyseebene bedingen, erübrigt sich eine Betrachtung der η^2 -Werte.

Zu 1.: Die Gesamtaktivität ergibt sich als aggregierter Wert aus sämtlichen Gruppenfunktionen, die eine Person – über alle Aufgaben hinweg betrachtet – erfüllt hat (vgl. Kapitel 7.1.4). Diese Variable wird auf Grundlage der Beobachtungsdaten ermittelt. Die Fremdeinschätzung der Partizipation ergibt sich als aggregiertes Urteil des Anteils an der Aufgabenerfüllung einer Person durch die übrigen Gruppenmitglieder. Mittels Durchschnittsbildung über alle Aufgaben wird ein aggregiertes Maß gebildet (vgl. Anhang F1).

Die Korrelation zwischen der in der Beobachtung gemessenen Gesamtaktivität einer Person und der Fremdeinschätzung der Partizipation dieser Person beträgt $r = .27$ ($p_{\text{zweis.}} < .001$); die Varianzaufklärung liegt demnach bei etwa 7%.

Ergänzend wurde berechnet, daß die Gesamtaktivität auch signifikant mit der Selbsteinschätzung korreliert ($r = .21$, $p_{\text{zweis.}} < .01$). Dies entspricht einer Varianzaufklärung von etwa 4%.

Die erste Teilaussage konnte bestätigt werden; dennoch sollte die statistische Signifikanz des Befundes nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Höhe der Varianzaufklärung unbefriedigend bleibt. Der Grund dafür mag darin liegen, daß nicht alle Gruppenfunktionen, die in dem Maß der Gesamtaktivität zusammengefaßt

worden sind, die Fremdeinschätzung der Partizipation im selben Maße begünstigen.

Tabelle 23

Korrelationen zwischen Gruppenfunktionen (Beobachtungsdaten) und der selbst- und fremdeingeschätzten Partizipation

Funktionen	<i>r</i>	
	Selbst ^a	Fremd ^b
Andere aufmuntern	.12	.12
Positive Stimmung erzeugen	.02	.02
Anerkennung zollen	.10	.17*
Kritik üben	.02	.14 ⁺
Bezug auf die Anweisungen nehmen	– .03	.02
Fragen an den VI richten	.01	.12
Rollendifferenzierung thematisieren	.06	.12
Belohnungsfragen thematisieren	.14 ⁺	.03
Strategieempfehlungen geben	.33***	.19*
Beteiligung an Konflikten	.06	– .04
Zeitmanagement	.15 ⁺	.31***
Mißfallensäußerung	– .19*	– .15 ⁺

Anmerkungen: Die ausgewiesenen Korrelationen basieren auf den Befragungs- und Beobachtungsdaten von $N = 160$ Teilnehmern.

^a Selbsteinschätzung der Partizipation. ^b Fremdeinschätzung der Partizipation.

⁺ $p_{\text{eins.}} < .10$. * $p_{\text{eins.}} < .05$. *** $p_{\text{eins.}} < .001$.

Um diese Thematik weiter zu explorieren, d. h., um herauszufinden, *welche* Gruppenfunktionen bei der Urteilsbildung von Bedeutung sind, wurden die Korrelationen jeder einzelnen Gruppenfunktion (über alle Aufgaben zusammengefaßt) mit der Selbst- und der Fremdeinschätzung der Partizipation berechnet. Tabelle 23 gibt einen Überblick über die Korrelationskoeffizienten.

Die Funktionen „Strategieempfehlungen“ und „Zeitmanagement“ beeinflussen die Urteilsfindung der Teilnehmer insgesamt am stärksten. Negative Korrelationen, die bemerkenswert sind, ergeben sich allein bei der „Mißfallensäußerung“.

Werden diese drei Funktionen als Regressoren in eine Regressionsanalyse eingeführt, so vermögen sie knapp 12% der Varianz der Fremdeinschätzung aufzuklären ($F[3, 156] = 7.87; p < .001$), bei der Selbsteinschätzung beträgt die Varianzaufklärung über 13% ($F[3, 153] = 9.10; p < .001$).

Schließlich soll in diesem Zusammenhang der Frage nachgegangen werden, ob letztlich die Gesamtaktivität einer Person als ein rein quantitatives Maß für

die Fremdeinschätzung der Partizipation ausschlaggebend ist oder ob darüber hinaus auch spezielle Funktionen berücksichtigt werden. Zur Beantwortung werden lediglich die beiden erfolversprechendsten Kandidaten in die Analyse einbezogen. Dies sind die Strategiediskussion und das Zeitmanagement (vgl. Tabelle 23).

In statistische Begrifflichkeiten übersetzt wird also danach gefragt, ob diese beiden Funktionen eine zusätzliche Varianzaufklärung leisten können. Es wurde eine hierarchische Regressionsanalyse durchgeführt, bei der auf Seiten der Prädiktoren im ersten Schritt die Gesamtaktivität, im nachfolgenden zweiten Schritt dann die Strategiediskussion und das Zeitmanagement in die Regressionsgleichung eingeführt werden. Tabelle 24 gibt die Ergebnisse wieder.

Die hierarchische Regressionsanalyse zeigt erwartungsgemäß, daß die Funktionen Strategiediskussion und Zeitmanagement eine signifikante zusätzliche Varianzaufklärung leisten ($p < .05$). Darüber hinaus enthüllt die Analyse, daß der Einfluß der Gesamtaktivität nur scheinbar besteht und bei der integrierten Betrachtung mit der Strategiediskussion und dem Zeitmanagement nicht mehr signifikant wird.

Tabelle 24

Hierarchische Regressionsanalyse für die Erklärung der Fremdbeurteilung der Partizipation aus der Gesamtaktivität und den Funktionen Strategiediskussion und Zeitmanagement

Variable	B	pr^a
Stufe 1		
Gesamtaktivität	0.16	.27***
Stufe 2		
Gesamtaktivität	0.00	.03
Strategie	0.01	.07
Zeit	0.04	.20*

Anmerkungen: Die Regressionsanalyse basiert auf den Daten von $N = 160$ Teilnehmern. $R^2 = .07$ für Stufe 1 ($F[1, 158] = 12.42$; $p < .001$); $\Delta R^2 = .04$ für Stufe 2 ($\Delta F = 3.20$; $p < .05$); $F(3, 156) = 6.39$; $p < .001$.

^a Partialkorrelationskoeffizienten.

* $p < .05$. *** $p < .001$.

Zu 2.: Die Fremdeinschätzungen der Partizipation eines Teilnehmers wurde durch die Befragung der übrigen drei Gruppenmitglieder nach jeder Aufgabe erhoben und über alle Gruppenmitglieder und alle Aufgaben aufsummiert (vgl. Kapitel 7.1.1). Die Bereitschaft, einer Person die Führerrolle zu übertragen, wurde im Rahmen des postexperimentellen Fragebogens erhoben und durch Aggregation der Urteile der drei Gruppenmitglieder zu einem Gesamturteil zusammengefaßt (vgl. Kapitel 7.1.2).

Die Korrelation zwischen der Partizipation in der Fremdeinschätzung und der Bereitschaft, dieser Person die Führerrolle zu übertragen, beträgt $r = .52$ ($p_{\text{zweis.}} < .001$). Dies entspricht einer Varianzaufklärung von über 27%.

Damit sind die beiden Teilaussagen, in die die Hypothese B 1.1 aufgespalten worden ist, signifikant. Infolgedessen konnte die Hypothese B 1.1 bestätigt werden.

Hypothese B 1.2: Die wahrgenommene Partizipation trägt stärker als die Beliebtheit zur Legitimation von Führung bei.

Die Prädiktoren Partizipation und Beliebtheit wurden im Anschluß an jede Aufgabe gemessen; es wurde nach dem Anteil an der Aufgabenerfüllung und nach der Sympathie gefragt. Bei beiden Variablen wird jeweils die Summe der Urteile der Gruppenmitglieder über einen Teilnehmer über alle Aufgaben hinweg aggregiert (vgl. Kapitel 7.1.1). Die abhängige Variable ist die Bereitschaft, einem Gruppenmitglied die Führerrolle zu übertragen. Diese Variable wurde postexperimentell erhoben.

Die Beliebtheit und die Partizipation im Fremdurteil werden in zwei aufeinanderfolgenden Schritten in eine hierarchische Regressionsanalyse eingeführt. Im ersten Schritt wird die Beliebtheit, im zweiten Schritt dann die Partizipation in die Regressionsgleichung aufgenommen. Eine konservative Prüfung der zugrundeliegenden Hypothese verlangt, daß die Partizipation sowohl eine inkrementelle Varianzaufklärung leisten als auch eine stärker positive partielle Korrelation mit der abhängigen Variable haben sollte. Tabelle 25 veranschaulicht die Ergebnisse.

Tabelle 25

**Hierarchische Regressionsanalyse für die Erklärung
der Legitimation von Führung aus der wahrgenommenen
Partizipation und der Beliebtheit**

Variable	B	pr^a
Stufe 1		
Beliebtheit	0.65	.40***
Stufe 2		
Beliebtheit	0.44	.30***
Partizipation	0.69	.46***

Anmerkungen: Die Regressionsanalyse basiert auf den Daten von $N = 160$ Teilnehmern. $R^2 = .16$ für Stufe 1 ($F[1, 158] = 30.94$; $p < .001$); $\Delta R^2 = .17$ für Stufe 2 ($\Delta F = 41.18$; $p < .001$); $F(2, 157) = 40.00$; $p < .001$.

^a Partialkorrelationskoeffizienten.

*** $p < .001$.

Für sich genommen klärt allein die Beliebtheit 16% der Varianz der Legitimation von Führung auf. Dennoch vermag die Partizipation, wird sie nachfolgend in die Regressionsgleichung eingeführt, eine zusätzliche Varianzaufklärung um wei-

tere 17% zu leisten, so daß beide Variablen im Verbund etwa 33% der Varianz der Bereitschaft aufklären, jemandem die Führerrolle zu übergeben ($p < .001$).

Im Ergebnis läßt sich die Hypothese B 1.2 bestätigen, weil die Partizipation eine höhere Partialkorrelation mit der Legitimation als die Beliebtheit aufweist; jedoch ist auch die Beliebtheit eine wichtige Determinante der Legitimation von Führung.

Hypothese B 1.3: Aufgabenorientiertes Verhalten trägt stärker als sozio-emotionales Verhalten zur Legitimation von Führung bei.

Diese Hypothese hat im Vergleich zu der zuvor getesteten eine etwas andere Nuance: Hier geht es um verhaltensnähere Variablen, konkret um die Erfüllung von Gruppenfunktionen. Das sozio-emotionale und das aufgabenbezogene Verhalten wurde im Rahmen des postexperimentellen Fragebogens erhoben und zu zwei unabhängigen Skalen verdichtet (vgl. Kapitel 7.1.2). Das statistische Prüfverfahren verläuft analog zum zuvor beschriebenen Hypothesentest. Nachstehend findet sich eine tabellarische Darstellung der Ergebnisse.

Tabelle 26

**Hierarchische Regressionsanalyse für die Erklärung
der Legitimation von Führung aus dem wahrgenommenen
sozio-emotionalen und aufgabenbezogenen Verhalten**

Variable	<i>B</i>	<i>pr</i> ^a
Stufe 1		
sozio-emotionales Verhalten	– 0.30	– .22**
Stufe 2		
sozio-emotionales Verhalten	– 0.13	– .11
aufgabenbezogenes Verhalten	0.70	.49***

Anmerkungen: Die Regressionsanalyse basiert auf den Daten von $N = 160$ Teilnehmern. $R^2 = .05$ für Stufe 1 ($F[1, 158] = 7.89; p < .01$); $\Delta R^2 = .23$ für Stufe 2 ($\Delta F = 44.95; p < .001$); $F(2, 157) = 29.62; p < .001$.

^a Partialkorrelationskoeffizienten.

** $p < .01$. *** $p < .001$.

In der isolierten Betrachtung ist das sozio-emotionale Verhalten signifikant mit der abhängigen Variablen korreliert. Dies ist jedoch eine Scheinkorrelation, da der Zusammenhang bei einer zusätzlichen Berücksichtigung des aufgabenbezogenen Verhaltens nicht mehr signifikant wird. Die Befundlage zeigt, daß das aufgabenbezogene Verhalten eine signifikante zusätzliche Varianzaufklärung von 23% leistet ($p < .001$) und deutlich positiv mit der abhängigen Variablen korreliert ist. Außerdem ist die Korrelation zwischen dem sozio-emotionalen Verhalten und der Legitimation von Führung dem Vorzeichen nach negativ. Im Resümee konnte somit die Hypothese B 1.3 bestätigt werden.

Hypothese B 1.4: Das aktivste Gruppenmitglied erfüllt vor allem die aufgabenbezogenen, das zweitaktivste Gruppenmitglied vor allem die sozio-emotionalen Gruppenfunktionen.

Zur Überprüfung dieser Hypothese werden für jede Gruppe Rangordnungen der Gesamtaktivität ermittelt. Gesamtaktivität ist dabei der aus allen Gruppenfunktionen, wie sie sich aus der Beobachtung ergeben haben, gebildete Summenwert. Die Rangplätze 1 und 2 wurden dahingehend miteinander verglichen, wie häufig sie die einzelnen Gruppenfunktionen erfüllt haben. Das Ergebnis dieses Vergleichs, der mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse für *abhängige* Stichproben – schließlich bezieht sich die Hypothese B 1.4 auf einen Intragruppenvergleich – durchgeführt wurde, findet sich im Anhang (K).

Zwei der drei Funktionen, die vom aktivsten Gruppenmitglied signifikant häufiger erfüllt werden, sind aufgabenbezogener Natur: „Zeitmanagement“ ($p_{\text{zweis.}} < .001$), und „Strategiediskussion“ ($p_{\text{zweis.}} < .05$). Außerdem werden vom Aktivsten signifikant häufiger Belohnungsfragen thematisiert ($p_{\text{zweis.}} < .05$); diese Funktion nimmt wohl eher eine Randposition zwischen aufgabenbezogenen und sozio-emotionalen Funktionen ein. Die einzigen beiden Funktionen, die das zweitaktivste Gruppenmitglied häufiger erfüllt, zählen – wie prognostiziert – zu den sozio-emotionalen Funktionen: „andere aufmuntern“ und „Anerkennung zollen“. Die Mittelwertunterschiede zum aktivsten Gruppenmitglied sind jedoch gering und werden nicht signifikant. Es kann deshalb nur eine der in Hypothese B 1.4 zusammengeklammerten Teilaussagen bestätigt werden: Das aktivste Gruppenmitglied erfüllt die aufgabenbezogenen Funktionen „Strategiediskussion“ und „Zeitmanagement“ stärker als das zweitaktivste Gruppenmitglied.

3.2 Wirkungen weiterer Prozeßvariablen auf die Legitimation (B 2)

Hypothese B 2: Kontrollüberzeugung, Motivation und Verantwortungsbereitschaft steigern, Verunsicherung dagegen vermindert die Legitimation von Führung.

Die unabhängigen Variablen wurden in der Selbstauskunft nach jeder Aufgabe erhoben und jeweils über alle Aufgaben aggregiert. Als abhängige Variable wird die Fremdeinschätzung der Aufgabenbeteiligung verwendet, die nach jeder Aufgabe erhoben worden ist und über die drei beurteilenden Gruppenmitglieder aggregiert wurde.

Zunächst sollen zur Hypothesenprüfung die Korrelationskoeffizienten berechnet werden. Eine Regressionsanalyse schließt sich an. Die Regressionsanalyse stellt ein sehr konservatives Testverfahren dar, da sämtliche Kollinearitäten zwischen den Prädiktoren auspartialisiert werden, obschon eine Überschneidung der Prädiktoren möglicherweise auch konzeptionell ihren Gesamteinfluß bestimmt (Bortz,

1993). Dies ist der Grund dafür, daß die Hypothese zunächst progressiv anhand der Korrelationskoeffizienten überprüft wird.

Es ist zulässig, die Korrelationen zwischen diesen Variablen auf dem individuellen Analyseniveau zu berechnen, da die Eta²-Werte sämtlicher Variablen kleiner als .33 sind (vgl. Anhang F1 und F2). Die Korrelationen zwischen der Legitimation (als Fremdbeurteilung der Aufgabenbeteiligung) und den einzelnen Prädiktoren zeigt Tabelle 27.

Tabelle 27

**Korrelationen zwischen den Prozeßvariablen
und der Legitimation**

Korrelationen (<i>r</i>)	
Prozeßvariable	Legitimation
Spaß	.20**
Ich-Beteiligung	.25***
Kontrollüberzeugung	.33***
Verantwortung	.44***
Verunsicherung	-.17*

Anmerkungen: Die ausgewiesenen Korrelationskoeffizienten basieren auf den Daten von *N* = 160 Teilnehmern.

* *p*_{eins.} < .05. ** *p*_{eins.} < .01. *** *p*_{eins.} < .001.

Die Zusammenhänge zwischen den Prozeßvariablen und der Fremdeinschätzung der Partizipation als einer Proxyvariable für die Legitimation von Führung sind in allen Fällen signifikant. Zur vertiefenden Analyse der Einflußbeziehung wurde eine Regressionsanalyse gerechnet (vgl. Tabelle 28).

Tabelle 28

**Regressionsanalyse für die Erklärung der Legitimation
von Führung aus ausgewählten Prozeßvariablen**

Prozeßvariable	<i>B</i>	<i>pr</i> ^a
Spaß	0.01	.01
Ich-Beteiligung	0.04	.06
Kontrollüberzeugung	0.07	.07
Verantwortung	0.22	.27***
Verunsicherung	- 0.10	-.14*

Anmerkungen: Die Regressionsanalyse basiert auf den Daten von *N* = 160 Teilnehmern. *R*² = .19 (*F*[5, 153] = 7.08; *p* < .001).

^a Partialkorrelationskoeffizienten.

* *p* < .10. *** *p* < .001.

Die Regressionsanalyse enthüllt, daß es vor allem die Verantwortungsbereitschaft ist, die zur Legitimation von Führung beiträgt ($p < .001$). Die partielle Korrelation der Motivationskomponenten und der Kontrollüberzeugung sinken dagegen in der integrierten Betrachtung gegen Null. Neben der Verantwortung hat lediglich die Verunsicherung einen eigenständigen Effekt auf die Legitimation, der jedoch die Signifikanzschwelle von fünf Prozent verfehlt. Insgesamt erreicht die Regressionsanalyse eine Varianzaufklärung von etwa 19 Prozent.

Die Hypothese B 2 sollte daher um die Variablen Motivation und Kontrollüberzeugung bereinigt und neu formuliert werden: Die Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung trägt deutlich positiv, die Verunsicherung eines Gruppenmitglieds leicht negativ zu ihrer Legitimation als Führer bei.

3.3 Zusammenhang der Fremd- und Selbsteinschätzung von Legitimation (B 3)

Hypothese B 3: Je höher die Fremdeinschätzung der Führungsqualität einer Person, desto stärker ist das Bestreben dieser Person, die Führung zu übernehmen.

Als Maß für die Fremdeinschätzung der Führungsqualität dienen die im Rahmen der postexperimentellen Befragung erhobenen und zu einer Skala zusammengefaßten aufgabenbezogenen Gruppenfunktionen. Die abhängige Variable ist die postexperimentell erfragte Selbsteinschätzung einer Person, in welchem Ausmaß sie sich später selbst die Führerrolle übertragen würde.

Die Korrelation dieser beiden Variablen beträgt $r = .25$ ($p_{\text{zweis.}} < .01$). Obschon die rechnerisch resultierende Varianzaufklärung bei nur etwa 5% liegt, kann die Hypothese B 3 signifikant bestätigt werden.

3.4 Aufgabentyp als Moderator der Effektivität von Gruppenfunktionen (B 4)

Zur Analyse der Effektivität der Gruppenfunktionen wurde zunächst eine eher unspezifische Hypothese formuliert, die einer ersten Erkundung des Feldes dient.

Hypothese B 4: Es hängt von der Art der Aufgabe ab, welche Gruppenfunktionen effektiv sind.

Der Einfluß der Gruppenfunktionen auf die verschiedenen Effektivitätsmaße bedarf einer Analyse auf dem Gruppenniveau. Einmal liegen die Leistungsmaße nur auf dem Gruppenniveau vor. Die Kohäsionsmaße wiederum erfordern ihrer Konzeption nach ein aggregiertes Analyseniveau. Zufriedenheit schließlich ist zwar ein individuelles Effektivitätsmaß; bei der hier verfolgten Fragestellung geht es allerdings nicht darum, welche Funktionen ein Teilnehmer erfüllen muß, um selbst

zufrieden zu sein, sondern vielmehr darum, welche Funktionen in der Gruppe erfüllt sein müssen, damit eine hohe allgemeine Zufriedenheit erreicht wird.

Daher wird für jede Funktion ein Gruppenscore als Summe über alle Mitglieder ermittelt. Aufgabenspezifisch werden nun partielle Korrelationen berechnet zwischen den Summenscores für die zwölf verschiedenen Gruppenfunktionen und den Effektivitätsmaßen. Die Detailergebnisse sind im Anhang L wiedergegeben.

Bei der Betrachtung der Befundlage zeigt sich, daß viele Korrelationen nicht auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant werden. Es fällt außerdem auf, daß viele Korrelationen zwischen den Gruppenfunktionen und den Effektivitätsmaßen dem Vorzeichen nach negativ sind. Im einzelnen berichtenswert sind vor allem die Unterschiede in der Höhe der Korrelationen, die sich zwischen den Aufgaben ergeben haben (vgl. Anhang L). Es werden im folgenden vor allem solche Unterschiede berichtet, die bei zweiseitiger Betrachtung auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant geworden sind.

Die Funktion „positive Stimmung erzeugen“ ist bei der Produktionsaufgabe positiv mit der aufgabenbasierten Form der Kohäsion korreliert ($p < .01$). Die Höhe dieser Korrelation ($r = -.43$) unterscheidet sich signifikant ($p < .05$) von den beiden übrigen Aufgaben, bei denen das Erzeugen positiver Stimmung unabhängig von der Kohäsion ist.

Die Funktion „Anerkennung zollen“ ist bei der Diskussionsaufgabe negativ mit der Gruppenleistung korreliert ($r = .28$; $p < .10$); diese Korrelation unterscheidet sich signifikant ($p < .05$) von der Korrelation zwischen Anerkennung und Leistung bei der Problemlöseaufgabe.

„Kritik üben“ ist bei allen drei Aufgaben negativ mit der Zufriedenheit korreliert (n.s.). Auch die Leistung betreffend weist diese Funktion negative Korrelationen bei der Problemlöseaufgabe ($r = -.22$; n.s.) und vor allem bei der Produktionsaufgabe auf ($r = -.31$; $p < .05$). Die letztgenannte Korrelation unterscheidet sich signifikant ($p < .05$) von der Korrelation zwischen Kritik und Leistung bei der Diskussionsaufgabe, die im Bereich von Null liegt.

Einen signifikant positiven Einfluß auf die Gruppenleistung hat bei der Produktionsaufgabe die Funktion „Bezug auf die Anweisungen nehmen“ ($p < .05$). Zugleich ist diese Funktion bei dieser Aufgabe jedoch negativ mit der interpersonellen Form der Kohäsion korreliert ($r = -.25$; n.s.); die Höhe dieser Korrelation weist einen auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikanten Unterschied zur Korrelation bei der Diskussionsaufgabe ($r = .15$; n.s.) auf.

Die Häufigkeit von „Fragen an den Versuchsleiter“ ist ausschließlich bei der Problemlöseaufgabe negativ mit der Zufriedenheit korreliert ($r = -.46$; $p < .01$); dies steht im markanten Unterschied zu den übrigen beiden Aufgaben, der jeweils auf dem Ein-Prozent-Niveau signifikant wird.

Erstaunlicherweise hat die Funktion „Strategieempfehlungen geben“ bei allen drei Aufgaben einen leicht negativen Einfluß auf die Leistung (n.s.).

Die „Beteiligung an Konflikten“ hat nur bei der Produktionsaufgabe eine leicht negative Korrelation mit der Zufriedenheit ($r = -.17$; n.s.), im Unterschied dazu (der jeweils auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant wird) ist diese Funktion bei den übrigen beiden Aufgaben dagegen positiv mit der Zufriedenheit korreliert. Bei der Problemlöseaufgabe beträgt die Höhe dieser Korrelation $r = .30$ und wird signifikant ($p < .05$).

In der Gesamtbetrachtung ist festzuhalten, daß die einzelnen Gruppenfunktionen in der isolierten Betrachtung keine große Bedeutsamkeit für die Effektivität des Gruppenprozesses besitzen. Dennoch zeigen sich zwischen den Aufgaben Unterschiede in der Effektivitätsbedeutsamkeit einzelner Funktionen; die Hypothese B 4, die wegen der hohen Allgemeinheit ihrer Dann-Komponente ohnehin keinen allzu großen Informationsgehalt besitzt (vgl. Chmielewicz, 1970), braucht daher nicht verworfen zu werden. Der Einfluß der Aufgabe wird auch dadurch unterstrichen, daß in der aggregierten Analyse über alle Aufgaben hinweg keine der verschiedenen Gruppenfunktionen einen signifikanten Zusammenhang zu einem der Effektivitätsindikatoren aufzuweisen vermag. Mit einem Signifikanzniveau von $p < .10$ ist lediglich die „Mißfallensäußerung“ negativ mit der Gesamtzufriedenheit und mit der Gesamtleistung korreliert; dieser Befund indes ist wohl trivial, zumal die Kausalrichtung nicht zu bestimmen ist.

3.5 Determinanten der Effektivität (B 5)

Im folgenden Hypothesenblock sind verschiedene Kausalaussagen zusammengefaßt, die einen Einfluß der Prozeßvariablen, die aus den Befragungsdaten gewonnen worden sind, auf die Effektivitätsmaße behaupten. Die erste Hypothese bezieht sich auf die dysfunktionale Wirkung von Verunsicherung.

Hypothese B 5.1: Die Verunsicherung der Gruppenmitglieder schmälert die Effektivität des Gruppenprozesses.

Zwischen der Verunsicherung und den verschiedenen Effektivitätsmaßen wurden die Korrelationen berechnet. Tabelle 29 gibt eine Übersicht über die Ergebnisse.

Tabelle 29

Korrelationen zwischen der Verunsicherung und den Effektivitätsmaßen

Verunsicherung	Leistung	Zufriedenheit	Kohäsion (Aufgabe)	Kohäsion (Interpersonal)
Diskussion	-.41**	-.23 ⁺	.09	-.06
Produktion	.05	-.29*	-.40**	-.31*
Problemlösung	-.14	-.22 ⁺	-.20	-.09

Anmerkungen: Die Korrelationen basieren auf den aggregierten Daten von $N = 40$ Gruppen.

* $p_{\text{eins.}} < .10$. * $p_{\text{eins.}} < .05$. ** $p_{\text{eins.}} < .01$.

Auffallend ist, daß die Verunsicherung bei der Diskussionsaufgabe deutlich negativ mit der Leistung ($p_{\text{ins.}} < .01.$), mit den Kohäsionsmaßen dagegen unkorreliert ist. Bei der Produktionsaufgabe dreht sich dieser Befund geradewegs um. Bei allen drei Aufgaben ergibt sich eine negative Korrelation zwischen der Verunsicherung und der Zufriedenheit, die jedoch nur bei der Produktionsaufgabe auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant wird.

Da zehn der zwölf berechneten Korrelationen dem Vorzeichen nach negativ sind, braucht die Hypothese B 4 in der Gesamtbetrachtung nicht abgelehnt zu werden. Allerdings ist eine weitere Überprüfung anhand einer vergrößerten Stichprobe wünschenswert, da die Effekte – wegen der Notwendigkeit einer Analyse auf dem Gruppenniveau – nicht immer signifikant geworden sind.

Hypothese B 5.2: Die Prozeßvariablen Motivation, Selbstwirksamkeit, Verantwortung, Partizipation und Zielübereinstimmung haben einen positiven Effekt auf die Effektivität des Gruppenprozesses.

Zur Überprüfung dieser Hypothese werden die Korrelationen zwischen den Prozeßvariablen und den Effektivitätsmaßen Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion (aufgabenbasiert und interpersonal) berechnet. Motivation wird in ihren beiden Komponenten Spaß und Ich-Beteiligung, Selbstwirksamkeit als individuelle, aufgabenspezifische Kontrollüberzeugung und als kollektive, generalisierte Gruppenstärke in die Berechnung einbezogen. Partizipation wird hier im Gesamturteil in die Analyse einbezogen, d. h. als Mittelwert aus den 16 Einzelurteilen aller vier Gruppenmitglieder untereinander, die nach jeder Aufgabe erhoben wurden. Die aufgabenbezogene Form der Kohäsion als Skala aus fünf Variablen und die Zufriedenheit wurden jeweils im Anschluß an jede Aufgabe abgefragt, die interpersonale Form der Kohäsion als Summe der wechselseitigen Sympathien postexperimentell erhoben.

Wie bereits im vorigen Abschnitt erläutert wurde, ist zur Berechnung der Korrelationen mit den Effektivitätsmaßen eine auf Gruppenniveau aggregierte Analyse erforderlich. Es werden sowohl aufgabenspezifische als auch aufgabenübergreifende Korrelationskoeffizienten ausgewiesen. Die aufgabenspezifischen Befunde finden sich im Anhang (M). Sie sollen hier nicht im einzelnen aufgeführt werden, weil sie vorrangig als Materialbasis für die aufgabenübergreifende Analyse fungieren. Dazu wurden die Prozeßvariablen über alle Aufgaben hinweg aggregiert.

Tabelle 30 verschafft einen Überblick über die aufgabenübergreifenden Befunde. Sämtliche Prozeßvariablen sind signifikant positiv mit der Zufriedenheit und der aufgabenbasierten Form der Kohäsion korreliert. Die Zusammenhänge zu der interpersonalen Form der Kohäsion und der Leistung sind dagegen weniger deutlich ausgeprägt.

Die erwartete positive Wirkung der Motivation zeigte sich nicht immer. Spaß als phänomenologische Komponente der Motivation ist leicht negativ mit der Gesamtleistung, Ich-Beteiligung als kognitive Motivationskomponente leicht negativ mit

Tabelle 30

Korrelationen zwischen den Prozeßvariablen und den Effektivitätsmaßen

Variable	Leistung	Zufriedenheit	Kohäsion (Aufgabe)	Kohäsion (Interpersonal)
Spaß	– .16	.36**	–. ^a	.09
Ich-Beteiligung	.12	.31*	.30*	– .04
Kontrollüberzeugung	.23	.65***	.56***	.33*
Gruppenstärke	.41**	.72***	.69***	.22
Verantwortung	.29*	.74***	.59***	.18
Partizipation	.20	.60***	.49***	.23
Zielübereinstimmung	.32*	.56***	.39**	.17

Anmerkungen: Die berechneten Korrelationen basieren auf den aggregierten Daten von $N = 40$ Gruppen, die über die drei Aufgaben gemittelt wurden.

^a Beide Variablen sind miteinander konfundiert; auf den Ausweis des Korrelationskoeffizienten wurde daher verzichtet.

* $p_{\text{eins.}} < .05$. ** $p_{\text{eins.}} < .01$. *** $p_{\text{eins.}} < .001$.

der interpersonalen Form der Kohäsion korreliert. Außerdem hat die Motivation bei der Diskussions- und bei der Produktionsaufgabe keinen positiven Effekt auf die Leistung, bei der Problemlöseaufgabe keinen positiven Einfluß auf die wechselseitigen Sympathien (vgl. Anhang M).

Die übrigen Prozeßvariablen korrelieren erwartungsgemäß positiv mit der Leistung und der interpersonalen Kohäsion. Die Stärke dieser Zusammenhänge erreicht jedoch in einigen Fällen keine statistische Signifikanz. Die aufgabenspezifischen Befunde zeigen, daß sich vor allem bei der Produktionsaufgabe verschiedene schwach negative Korrelationen zwischen den Prozeßvariablen und der Leistung ergeben, die allerdings nicht signifikant sind (vgl. Anhang M).

Die Diskrepanz der Höhe der ausgewiesenen Korrelationskoeffizienten zwischen den verschiedenen Effektivitätsmaßen mag auch darin begründet sein, daß die Zufriedenheit und die aufgabenbasierte Kohäsion im Anschluß an jede Aufgabe mit den gleichen Instrumenten erhoben worden sind wie die Prozeßvariablen. Dagegen wurde die interpersonale Kohäsion postexperimentell gemessen, und die Leistungsmaße sind ohnehin von der Befragung unabhängig.

Diese meßtechnische Konfundierung schränkt die Validität der Ergebnisse ein. Allerdings soll zu Bedenken gegeben werden, daß die Höhe der Korrelationskoeffizienten – etwa bei den motivationalen Variablen, der Partizipation und der Zielübereinstimmung – zwischen den verschiedenen Aufgabentypen erheblich schwankt (vgl. Anhang M). Da diese Unterschiede in einigen Fällen signifikant werden, ist die Annahme einer meßtheoretischen Konfundierung von Prozeßvariablen und Effektivitätsmaßen nicht uneingeschränkt aufrecht zu erhalten. Es ist jedoch bedauerlich, daß die aufgabenübergreifenden Maße für die Zufriedenheit und die aufgabenbasierte Kohäsion nicht eigens im Rahmen des postexperimentellen Fragebogens erhoben worden sind.

Der Prozeßparameter „Motivation“ sollte aus der Hypothese B 5.2 herausgefiltert werden. Die Wirkung der Partizipation und der Zielübereinstimmung sollte, gerade was die Leistung betrifft, ergänzenden Studien überprüft werden. Insgesamt ist wünschenswert, die Hypothese in spezifizierte Teilhypothesen aufzuspalten. Als Orientierung können die hier ermittelten, aufgabenspezifischen Befunde dienen (vgl. Anhang M).

Hypothese B 5.3: Je größer innerhalb einer Gruppe die wahrgenommenen Partizipationsunterschiede sind, desto geringer ist die Zufriedenheit und die Kohäsion.

Bezüglich der Variable „Partizipationsunterschiede“ wird an den Überlegungen angeknüpft, die bereits bei der Überprüfung der Hypothese A 5.2 (vgl. Kapitel 7.2.5) ausgeführt worden sind. Es werden also die gemittelten Urteilsvarianzen des Anteils an der Aufgabenerfüllung als Prädiktorvariable verwendet.

Da die Kohäsion auf Gruppenniveau konzeptualisiert ist, und da die Gesamtzufriedenheit einen η^2 -Wert von .37 hat (vgl. Anhang F3), der über der kritischen Schwelle liegt, ist eine aggregierte Betrachtung auf Gruppenniveau erforderlich. Entsprechend werden auch die gemittelten Urteilsvarianzen als unabhängige Variable über alle Aufgaben hinweg aggregiert.

Die berechneten Korrelationen zeigen, daß die über sämtliche Aufgaben gemittelten Urteilsvarianzen der Erwartung entsprechend signifikant negativ sowohl mit der Gesamtzufriedenheit ($r = -.34$; $p_{\text{eins.}} < .05$) als auch mit dem Gesamtmaß der aufgabenbasierten Kohäsion ($r = -.28$; $p_{\text{eins.}} < .05$) korreliert sind. Die Korrelation mit der interpersonalen Kohäsion dagegen verfehlt nur knapp das Signifikanzniveau von fünf Prozent ($r = -.23$; $p_{\text{eins.}} < .10$). Ergänzend durchgeführte aufgabenspezifische Analysen konnten zeigen, daß sich diese Effekte besonders prägnant bei der Produktionsaufgabe zeigen; möglicherweise ist diese Aufgabe wegen ihrer hohen Interaktionsintensität auch am ehesten geeignet, die aufgabenbezogenen Beiträge von anderen Gruppenmitgliedern einzuschätzen.

Insgesamt betrachtet konnte die Hypothese B 5.3 durchweg bestätigt werden, auch wenn eine der drei negativen Zusammenhänge nicht signifikant geworden ist.²⁹

Hypothese B 5.4: Je größer innerhalb einer Gruppe die Differenzen in der Beurteilung der Gruppenstärke sind, desto geringer ist die Kohäsion.

Zum Test der Hypothese wurden die Varianzen berechnet, die hinsichtlich der Beurteilung der Gruppenstärke innerhalb der Gruppen bestehen. Es wurden die Korrelationen dieses Differenzmaßes mit den als Aggregat der drei Aufgaben ermittelten interaktions- und aufgabenbasierten Kohäsionsmaßen berechnet. Die Dif-

²⁹ Der Einwand, die Daten seien mit den gleichen Instrumenten erfaßt und daher durch eine gemeinsame Methodenvarianz miteinander konfundiert, trägt hier nicht: Es ist kaum anzunehmen, daß das Ausfüllen der Fragebögen unter dem bewußt getroffenen Vorsatz steht, Unzufriedenheit solle darin ihren Ausdruck finden, daß man die Partizipation der verschiedenen Gruppenmitglieder möglichst unterschiedlich einschätzt.

ferenzen der Gruppenstärke korreliert zu $r = -.03$ mit den wechselseitigen Sympathien und zu $r = -.08$ mit der aufgabenbasierten Form der Kohäsion. Die Befundlage entspricht daher gerade einmal im Vorzeichen den in der Hypothese B 5.4 ausgedrückten Erwartungen; als Beleg für die Gültigkeit der Hypothese reichen die Ergebnisse sicherlich nicht aus.

3.6 Beziehungen zwischen den Effektivitätsindikatoren (B 6)

In der Theorie wurden jeweils positive Beziehungen zwischen den Effektivitätsindikatoren angenommen:

Hypothese B 6: Leistung, Zufriedenheit und Kohäsion hängen jeweils positiv miteinander zusammen.

Wie bereits weiter oben ausgeführt worden ist, bedarf eine Überprüfung dieser Hypothese einer auf Gruppenniveau aggregierten Analyse (vgl. Kapitel 7.3.4). Die Hypothese wurde sowohl in bezug auf jede einzelne Aufgabe, wie auch aufgabenübergreifend getestet. Die aufgabenspezifischen Befunde sind im Anhang (N) dokumentiert. Die Ergebnisse der aufgabenübergreifenden Analyse zeigt Tabelle 31.

Tabelle 31
Interkorrelationen der Effektivitätsmaße

Effektivitätsmaße	1	2	3	4
1. Leistung	—	.28*	.04	.00
2. Zufriedenheit		—	.72***	.29*
3. Kohäsion (aufgabenbasiert)			—	.46**
4. Kohäsion (interpersonal ^a)				—

Anmerkungen: Die berechneten Korrelationen basieren auf den aggregierten Daten von $N = 40$ Gruppen, die über die drei Aufgaben gemittelt wurden.

^a Summe der wechselseitigen Sympathien, postexperimentell erhoben.

* $p_{\text{eins.}} < .05$. ** $p_{\text{eins.}} < .01$. *** $p_{\text{eins.}} < .001$.

In der Globalbetrachtung über sämtliche Aufgaben hinweg zeigen sich die erwarteten positiven Korrelationen vor allem zwischen der Zufriedenheit und den beiden Kohäsionsmaßen. Dabei ist die Verbindung zwischen der Zufriedenheit und der aufgabenbasierten Form der Kohäsion in der Globalbetrachtung wie bei den aufgabenspezifischen Maßen (vgl. Anhang N) dermaßen stark ausgeprägt, daß von einer theoretischen Konfundierung beider Größen ausgegangen werden kann. Die aufgabenspezifischen Korrelationskoeffizienten zwischen der Zufriedenheit und der Summe der wechselseitigen Sympathien liegen zwischen $r = .44$ bei der Problemlöseaufgabe ($p_{\text{eins.}} < .01$) und $r = .54$ bei der Produktionsaufgabe ($p_{\text{eins.}} < .001$). Damit sind sie höher als in der Globalbetrachtung. Das liegt vermutlich dar-

an, daß die der Globalbetrachtung zugrundeliegenden Meßgrößen mit verschiedenen Instrumenten erhoben worden sind.

Die Leistung betreffend zeigen sich dagegen die erwarteten positiven Korrelationen nur mit der Zufriedenheit: Dieser Zusammenhang wird nur in der Globalbetrachtung auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant, verfehlt bei der Diskussions- und bei der Problemlöseaufgabe knapp diese Signifikanzschwelle und ist bei der Produktionsaufgabe kaum mehr erkennbar. Leistung und Kohäsion schließlich lassen keinen berichtenswerten Zusammenhang erkennen.

Die Hypothese konnte infolgedessen nur unter Einschränkungen bestätigt werden: Es bestehen positive Beziehungen zwischen der Zufriedenheit und der Leistung und vor allem zwischen der Zufriedenheit und den Kohäsionsmaßen; der vermutete Zusammenhang zwischen der Leistung und den Kohäsionsmaßen konnte jedoch nicht festgestellt werden.

4. Befunde zum Komplex C: Effekte der Treatment- auf die Outputvariablen

Im folgenden wird zunächst der Einfluß der Quelle der Autorität auf die Legitimation und das Bedürfnis nach Führung anhand der empirischen Befunde beschrieben. Im Anschluß daran findet sich die Überprüfung der Hypothesen, die sich auf das Verhältnis der Quelle der Autorität und der Aufgabenkomplexität auf die Effektivitätsmaße beziehen.

4.1 Einfluß der Quelle der Autorität auf die Legitimation (C 1)

Der erste Hypothesenblock thematisiert die Legitimation, die sich bei den verschiedenen Quellen der Autorität ergibt. Die erste der beiden Hypothesen bezieht sich auf die besondere Legitimation, die der Führer erhält, wenn er gewählt wird:

Hypothese C 1.1: Gewählte Führer sind stärker legitimiert als ernannte oder durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer.

Diese Hypothese läßt sich lediglich anhand der Daten untersuchen, die im Anschluß an jede Aufgabe gewonnen worden sind.³⁰ Eine aggregierte Analyse über die verschiedenen Aufgaben oder die Verwendung der postexperimentell gewonnenen legitimationsbezogenen Daten scheidet aus, weil in der Wahl- und in der Rotationsbedingung verschiedene Personen die Führerrolle übernommen haben.

³⁰ Natürlich wäre es wünschenswert, bereits nach jeder Aufgabe eine detaillierte Befragung zur Legitimation des Führers durchzuführen. Darauf wurde verzichtet, da dies erhebliche Verzerrungen im Interaktionsprozeß befürchten lassen würde (vgl. Kapitel 6.2.4).

Erfreulicherweise stehen zwei Proxyvariablen für die Legitimation zur Verfügung, die im Anschluß an jede Aufgabe erhoben worden sind: die Partizipation und die Beliebtheit. In dem Kapitel 7.3.1 konnte bereits gezeigt werden, daß diese beiden Prädiktoren gemeinsam eine Varianzaufklärung von über 30% für die Bereitschaft, einer Person die Führung zu übertragen, leisten. Die partiellen Korrelationskoeffizienten mit der Legitimation liegen bei der Partizipation um .46 ($p_{\text{zweis.}} < .001$) und bei der Beliebtheit um .30 ($p_{\text{zweis.}} < .001$).

Die Befundlage zur Fremdeinschätzung der Partizipation bei gewählten und nicht gewählten Führern wurde bereits in Kapitel 7.2.7 dargelegt (vgl. Tabelle 19). Dabei zeigte sich, daß gewählte Führer in der Fremdeinschätzung eine stärkere Partizipation besitzen als nicht gewählte Führer; dies wurde jedoch lediglich bei der Diskussionsaufgabe signifikant ($p_{\text{eins.}} < .01$).

Infolgedessen braucht lediglich die Beliebtheit weitergehend analysiert zu werden. Da eine aufgabenübergreifende Varianzanalyse ausscheidet, weil bei der Wahlbedingung die Führerrolle in der Regel nicht in einer Hand geblieben ist, werden aufgabenspezifische t -Tests durchgeführt. Die Varianzen sind homogen verteilt, so daß die unterschiedlichen Stichprobengrößen unerheblich sind. Tabelle 32 zeigt die Ergebnisse in bezug auf die Beliebtheit.

Tabelle 32
Beliebtheit von gewählten und nicht gewählten Führern

Aufgabe	Beliebtheit (M)		$t(df = 28)$
	ohne Wahl	mit Wahl	
Diskussion	4.96	5.57	1.74*
Produktion	5.08	5.27	0.76
Problemlösung	5.23	5.47	0.75

Anmerkungen: Der Mittelwertvergleich basiert auf den aggregierten Fremdbeurteilungen der Führer durch die übrigen Gruppenmitglieder (Wahlbedingung: $n = 10$ Gruppen; Bedingung ohne Wahl: $n = 20$ Gruppen).

* $p_{\text{eins.}} < .05$.

Die Befundlage ist analog zur Partizipation: Die erwarteten Unterschiede zeigen sich in der Tendenz bei allen drei Aufgaben, werden jedoch lediglich bei der Diskussionsaufgabe signifikant ($p_{\text{eins.}} < .05$).

Hypothese C 1.2: Ernannte Führer sind stärker legitimiert als durch ein Rotationsprinzip bestimmte Führer.

Ein Vergleich der Fremdbeurteilung der Partizipation bei diesen beiden Treatments findet sich bereits in Kapitel 7.2.7 (Tabelle 20). Demnach haben ernannte Führer in der Einschätzung durch die Geführten eine stärkere Partizipation als die durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führer; dieser Befund konnte jedoch nicht

statistisch abgesichert werden. Tabelle 33 zeigt nun den Unterschied der Beliebtheit der Führer in beiden Bedingungen.

Tabelle 33

Beliebtheit von Führern in der Rotations- und in der Ernennungsbedingung

Aufgabe	Beliebtheit (<i>M</i>)		<i>t</i> (<i>df</i> = 18)
	Rotation	Ernennung	
Diskussion	4.92	5.00	0.21
Produktion	4.77	5.38	2.14*
Problemlösung	5.08	5.38	0.79

Anmerkungen: Der Mittelwertvergleich basiert auf den aggregierten Fremdbeurteilungen der Führer durch die übrigen Gruppenmitglieder in *n* = 10 Gruppen je Treatment.

* $p_{\text{eins.}} < .05$.

Der Mittelwertvergleich ergibt, daß ernannte Führer beliebter als rotierende Führer sind. Dieser Befund wird jedoch nur bei der Produktionsaufgabe signifikant ($p_{\text{eins.}} < .05$) und nivelliert sich bei der Diskussionsaufgabe fast gänzlich.

In der Zusammenfassung dieser Befunde ist zu erkennen, daß keiner der durchgeführten Mittelwertvergleiche im Widerspruch zu den Unterschiedshypothesen aus dem Block C 1 steht. Allerdings werden nur manche Unterschiede statistisch signifikant; in einigen Fällen sind die Unterschiede dem Betrage nach gering. Die Fremdeinschätzung der Partizipation betreffend sind die Unterschiede zwischen gewählten und nicht gewählten Führern stärker ausgeprägt als zwischen ernannten und rotierenden Führern.

Insgesamt besteht daher kein Grund, die beiden Hypothesen aus diesem Block abzulehnen. Dennoch sollten sie jeweils bei den Aufgaben, bei denen die Unterschiede nicht signifikant geworden sind, mit einer größeren Stichprobe erneut untersucht werden.

4.2 Einfluß der Quelle der Autorität auf das Bedürfnis nach Führung (C 2)

Hypothese C 2.1: In Gruppen mit einem gewählten Führer herrscht ein höheres Bedürfnis nach Führung als in Gruppen mit einem ernannten oder nach einem Rotationsprinzip bestimmten Führer.

Hypothese C 2.2: In Gruppen mit einem ernannten Führer herrscht ein höheres Bedürfnis nach Führung als in Gruppen mit einem durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führer.

Die Operationalisierung des Bedürfnisses nach Führung wurde in Kapitel 6.3.4 beschrieben (s.a. Kapitel 7.2.1). Die Eta^2 -Werte des Bedürfnisses nach Führung

liegen mit .33 gerade bei der kritischen Schwelle (vgl. Anhang F2). Es erfolgt daher ein konservativer Hypothesentest auf dem Gruppenniveau.

Zum Vergleich der Gruppen in der Wahlbedingung auf der einen und der Gruppen mit ernanntem oder rotierendem Führer auf der anderen Seite wurde ein *t*-Test durchgeführt. Der Mittelwert bei den gewählten Führern beträgt $M = 4.89$, bei den nicht gewählten Führern $M = 4.51$; die Varianzen sind bei beiden Gruppen homogen verteilt. Der *t*-Wert ($df = 28$) beträgt 2.02 und weist damit einen signifikanten Mittelwertunterschied zwischen beiden Gruppen aus ($p_{\text{eins.}} < .05$). In weiteren Einzelvergleichen zeigt sich, daß der Unterschied zwischen der Wahl- und der Rotationsbedingung ($M = 4.43$), nicht aber zwischen der Wahl- und der Ernennungsbedingung ($M = 4.58$) auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant wird. Die Unterschiede zwischen der Ernennungs- und der Rotationsbedingung bleiben ebenfalls unsignifikant ($t[df = 18] = 0.64$).

Entsprechend konnte die Hypothese C 2.1 bestätigt werden. Bei der Überprüfung der Hypothese C 2.2 dagegen zeigten sich nur geringe Effektstärken, die bei einer Stichprobengröße von $n = 10$ Gruppen pro Treatment nicht signifikant geworden sind.

Hypothese C 2.3: In Gruppen mit einem formal bestimmten Führer ist das Bedürfnis nach Führung um so stärker, je zufriedener die Gruppenmitglieder sind.

Zur Überprüfung wurde die Korrelation zwischen dem Bedürfnis nach Leistung und der Gesamtzufriedenheit berechnet. Die Korrelation der auf Gruppenniveau ($n = 30$) aggregierten Variablen beträgt $r = .54$ und ist bei einseitiger Betrachtung auf dem Ein-Promille-Niveau signifikant. Die Hypothese C 2.3 konnte daher bestätigt werden.

Für führerlose Gruppen wurde der gegengerichtete Zusammenhang prognostiziert:

Hypothese C 2.4: In führerlosen Gruppen ist das Bedürfnis nach Führung um so stärker, je unzufriedener die Gruppenmitglieder sind.

Entgegen den Erwartungen korrelieren auch bei führerlosen Gruppen ($n = 10$) die Zufriedenheit und das Bedürfnis nach Führung positiv miteinander ($r = .47$; n.s.).

Zur weiteren Untersuchung dieses erwartungswidrigen Befundes wurden die Daten auf dem Individualniveau reanalysiert; dies ist methodisch nicht allzu problematisch, da der entsprechende Eta^2 -Wert mit .33 nur marginal den Grenzwert überschreitet.

Bei der Analyse der individuellen Daten sinkt zunächst einmal auch bei den Mitgliedern der Gruppen mit einem formal bestimmten Führer ($n = 120$) die Korrelation auf $r = .24$ ($p < .01$); bei den Teilnehmern der führerlosen Gruppen dagegen wird sichtbar, daß die beiden Variablen in der Individualanalyse statistisch unabhängig voneinander sind ($r = .08$).

Dies läßt den Schluß zu, daß die Aggregation, die eine Aufhebung der Intragruppenvarianzen bedeutet, dazu geführt hat, daß bei den führerlosen Gruppen ein allzu hoher Korrelationskoeffizient ausgewiesen worden ist.

Nichtsdestotrotz konnte die Hypothese C 2.4 im Ergebnis *nicht* bestätigt werden; es trifft nicht zu, daß die Mitglieder dieser Gruppen vor allem dann das Bedürfnis nach Führung haben, wenn sie unzufrieden sind. Dennoch zeigt es sich, daß die Quelle der Autorität eine bedeutsame Moderatorvariable für den Zusammenhang von Zufriedenheit und dem Bedürfnis nach Führung ist.

4.3 Einfluß der Quelle der Autorität und der Komplexität der Aufgabe auf die Leistung (C 3)

Bevor die zu diesem Block gehörenden Hypothesen im einzelnen überprüft werden, soll zunächst eine Übersicht darüber gegeben werden, welche Leistungswerte die verschiedenen Treatmentgruppen bei den einzelnen Aufgaben und in der Gesamtbetrachtung erzielt haben (vgl. Tabelle 34).

Tabelle 34

Übersicht über die in den verschiedenen Bedingungen erreichte Leistung

Aufgabe	Leistung (M)			
	Führerlos	Gewählt	Ernannt	Rotierend
Diskussion	88.45	95.95	91.15	93.95
Produktion	28.00	29.80	30.90	28.90
Problemlösung	152.20	90.50	143.50	123.00
Gesamt ^a	- 0.06	- 0.03	0.10	- 0.01

Anmerkungen: Die Mittelwerte basieren auf den Daten von $n = 10$ Gruppen pro Treatment. Bei keiner Aufgabe treten signifikante Unterschiede zwischen zwei Gruppen auf (LSD-Tests mit einem Signifikanzniveau von fünf Prozent).

^a Da die Leistungsmaße der verschiedenen Aufgaben ungleichnamig sind, wurden zur Berechnung der Gesamtleistung die aufgabenspezifischen Leistungsmaße z -transformiert und aggregiert.

Zur statistischen Exploration der Daten wurden im Rahmen von einfaktoriellen Varianzanalysen Einzelvergleiche mit Hilfe von LSD-Tests³¹ durchgeführt.

Diese zeigen, daß zwischen den einzelnen Treatments bei keiner Aufgabe signifikante Mittelwertunterschiede bestehen. Eine Varianzanalyse mit Meßwiederholung, bei der die z -transformierten Leistungswerte verwendet wurden, bestätigt,

³¹ Zum Einzelvergleich wird bei der Analyse von Mittelwerten von Gruppen (bei der Leistung und bei der Kohäsion) wegen der geringen Teststärke der progressivere LSD-Test („Fisher's least significant difference“) – der Test der geringsten signifikanten Differenz – verwendet, zur Analyse von Individualdaten (bei der Zufriedenheit) dagegen der konservativere Student-Newman-Keuls-Test.

daß weder die Aufgabenart noch die Gruppenzugehörigkeit einen signifikanten Haupteffekt ergeben und daß auch keine signifikanten Interaktionseffekte auftreten.

Aus der Theorie wurden zu dieser Thematik die nachstehenden drei Hypothesen entwickelt:

Hypothese C 3.1: Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt ist, erzielen bei komplexen Aufgaben eine höhere Leistung als führerlose Gruppen.

Hypothese C 3.2: Führerlose Gruppen erzielen bei wohl-strukturierten Aufgaben eine höhere Leistung als Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt wird.

Hypothese C 3.3: Gruppen, bei denen der Führer gewählt wird, erzielen eine höhere Gesamtleistung als die übrigen Gruppen mit einem formal bestimmten Führer.

Diese Hypothesen sind aufgabenspezifisch formuliert und werden daher jeweils anhand von *t*-Tests überprüft. Die Voraussetzung der Varianzenhomogenität ist bei den betrachteten Testgruppen erfüllt.

Zur Hypothese C 3.1: Die komplexeste Aufgabe ist die Produktionsaufgabe. Bei dieser Aufgaben erreichen zwar erwartungsgemäß die Gruppen mit einem formal bestimmten Führer mit einem Mittelwert von $M = 29.87$ eine um etwa zehn Prozent höhere Leistung als die führerlosen Gruppen ($M = 28.00$); dieser Befund wird jedoch nicht signifikant ($t[df = 28] = 0.74$).

Zur Hypothese C 3.2: Auch hier entspricht der empirisch ermittelte Unterschied in seiner Richtung den formulierten Erwartungen: Führerlose Gruppen haben bei der – zwar schwierigen, aber doch wohl-strukturierten – Problemlöseaufgabe mit einem Mittelwert von $M = 152.50$ eine um etwa 25 Prozent höhere Leistung als die Gruppen mit einem formal bestimmten Führer ($M = 119$). Statistisch wird jedoch auch dieser Befund wegen der hohen Streuung der Leistungswerte nicht signifikant ($t[df = 28] = 0.86$).

Zur Hypothese C 3.3: Aus der Tabelle 34 ist unmittelbar abzulesen, daß diese Hypothese falsifiziert ist. Gruppen mit gewählten Führern haben im Mittel aller Aufgaben eine leicht unterdurchschnittliche Leistung. Nur bei der Diskussionsaufgabe schneiden Gruppen mit gewählten Führern besser als die übrigen Gruppen ab ($t[df = 28] = 0.77$; n.s.).

Die höchste Gesamtleistung haben die Gruppen mit einem ernannten Führer; ihr Abstand zu den übrigen Gruppen bleibt allerdings unsignifikant ($t[df = 28] = 0.59$). Das beste Einzelergebnis erreichen die Gruppen in dieser Bedingung bei der Produktionsaufgabe, der Unterschied zu den anderen Gruppen wird aber ebenfalls nicht statistisch bedeutsam ($t[df = 28] = 0.80$; n.s.).

Insgesamt betrachtet bleiben die Effekte der Quelle der Autorität auf die Leistung der Gruppen eher inkonsistent und von untergeordneter Bedeutung.

*4.4 Einfluß der Quelle der Autorität
und der Komplexität der Aufgabe auf die Zufriedenheit (C 4)*

Zufriedenheit ist ein Effektivitätsindikator für die Systemebene des Individuums (vgl. Kapitel 3.4.1). Entsprechend werden die Daten auch auf individueller Ebene ausgewertet, ohne auf die Höhe der Eta²-Werte Rücksicht zu nehmen, die zum Teil auch über dem kritischen Wert von .33 liegen (vgl. Anhang F3).

Tabelle 35

Übersicht über die in den verschiedenen Bedingungen erreichte Zufriedenheit

Aufgabe	Zufriedenheit (<i>M</i>)			
	Führerlos	Gewählt	Ernannt	Rotierend
Diskussion	4.89 _a	5.53 _b	5.43 _b	4.79 _a
Produktion	4.60	4.47	4.31	4.51
Problemlösung	4.96	4.61	4.34	4.63
Gesamt	4.82	4.87	4.89	4.64

Anmerkungen: Die Mittelwerte basieren auf den Daten von $n = 40$ Teilnehmern pro Treatment. Mittelwerte in der gleichen Zeile, die verschiedene Indizes tragen, unterscheiden sich signifikant (Student-Newman-Keuls-Test, $p < .05$).

Tabelle 35 gibt zunächst einen Überblick über die Teilnehmerzufriedenheit je nach Aufgabe und Treatment. Bereits der Blick auf diese Tabelle läßt erkennen, daß die Quelle der Autorität und die Aufgabe einen Interaktionseffekt auf die Zufriedenheit ausüben: Bildet man Rangskalen aus den Mittelwerten der Zufriedenheit, so variieren die Rangfolgen stark von Aufgabe zu Aufgabe. Eine Varianzanalyse mit Meßwiederholung untermauert, daß diese Interaktion statistisch auch signifikant ist ($F[6, 310] = 2.64; p < .05$).

In weiteren Einzelvergleichen mit Student-Newman-Keuls-Tests ergibt sich, daß bei der Diskussionsaufgabe signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Bedingungen „Führerlos“ und „Rotierend“ auf der einen und den Bedingungen „Ernannt“ und „Gewählt“ auf der anderen Seite bestehen. Bei den übrigen Aufgaben dagegen zeigen sich diese Gruppenunterschiede nicht.

Nun sollen die im theoretischen Teil gebildeten Hypothesen überprüft werden. Die ersten beiden Hypothesen im Block C 4 beziehen sich auf die Unterschiede zwischen führerlosen Gruppen und Gruppen mit einem formal bestimmten Führer:

Hypothese C 4.1: Die Mitglieder von Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt ist, sind bei komplexen Aufgaben zufriedener als die Mitglieder führerloser Gruppen.

Hypothese C 4.2: Die Mitglieder von führerlosen Gruppen sind bei wohl-strukturierten Aufgaben zufriedener als die Mitglieder der Gruppen, bei denen ein Führer formal bestimmt wird.

Zur Überprüfung dieser Hypothesen werden die aufgabenspezifischen Mittelwertunterschiede anhand von *t*-Tests untersucht; die Varianzen sind bei allen Testgruppen homogen verteilt. Die Ergebnisse veranschaulicht Tabelle 36.

Tabelle 36
Zufriedenheit in Gruppen mit und ohne formalem Führer

Aufgabe	Zufriedenheit (<i>M</i>)		<i>t</i> (<i>df</i> = 158)
	ohne Führer	mit Führer	
Diskussion	4.89	5.25	1.73*
Produktion	4.60	4.43	– 0.69
Problemlösung	4.96	4.71	– 1.09

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von *n* = 40 Teilnehmern in führerlosen Gruppen und *n* = 120 Teilnehmern in Gruppen mit einem formal bestimmten Führer.

* $p_{\text{eins.}} < .05$.

Die Befundlage zur ersten Hypothese (C 4.1) vermittelt ein inkonsistentes Bild. Die Diskussionsaufgabe ist als mäßig komplex und einfach, die Produktionsaufgabe als hoch komplex und schwierig eingestuft worden. Während der prognostizierte Unterschied bei der Diskussionsaufgabe signifikant wird ($p_{\text{eins.}} < .05$), dreht sich bei der Produktionsaufgabe die Tendenz um: Hier sind es wider Erwarten – wie auch bei der wenig komplexen Problemlöseaufgabe – die führerlosen Gruppen, deren Mitglieder die höchste Zufriedenheit besitzen. Die Hypothese C 4.1 kann deshalb nicht beibehalten werden.

Die Ergebnisse zeigen auch, daß die zweite Hypothese (C 4.2) in der Tendenz – allerdings ohne signifikant zu werden – bestätigt wird: Führerlose Gruppen sind bei der wohl-strukturierten Problemlöseaufgabe zufriedener. Weil die führerlosen Gruppen an erster Stelle der Zufriedenheits-Rangskala bei dieser Aufgabe stehen, sollte die fehlende statistische Absicherung nicht überbewertet werden.

Die dritte der zu diesem Block formulierten Hypothesen postuliert eine höhere Zufriedenheit bei führerlosen Gruppen und bei Gruppen mit einem gewählten Führer:

Hypothese C 4.3: In dezentralen Strukturen ist die Zufriedenheit höher als in zentralen Strukturen.

Die zum Hypothesentest benötigten Mittelwerte sind ohne größere Umrechnungen aus der Tabelle 36 zu entnehmen und werden daher nicht eigens tabellarisch dargestellt. Bei allen drei Aufgaben deckt sich die empirisch festgestellte mit der

postulierten Unterschiedsrichtung. Allerdings werden diese Unterschiede weder in der univariaten Analyse noch bei einer aufgabenübergreifenden Varianzanalyse mit Meßwiederholung signifikant. Es scheint lohnend, die Hypothese C 4.3 in ergänzenden Studien zu überprüfen. Bestätigt werden konnte sie jedoch nicht.

4.5 Einfluß der Quelle der Autorität auf die Kohäsion (C 5)

Wie in den voranstehenden beiden Kapiteln soll vor der Überprüfung der einzelnen Hypothesen zunächst ein Querschnitt der Befundlage zum Einfluß der Quelle der Autorität auf die Legitimation aufgezeigt werden. Tabelle 37 gibt eine Übersicht zur Gruppenkohäsion bei den verschiedenen Treatments.

Tabelle 37

Übersicht über die in den verschiedenen Bedingungen erreichte Kohäsion

Aufgabe	Kohäsion (<i>M</i>)			
	Führerlos	Gewählt	Ernannt	Rotierend
Diskussion				
aufgabenbasiert	5.13 _{ab}	5.60 _c	5.44 _{bc}	4.92 _a
sympathiebasiert	5.20	5.48 _b	5.33	4.89 _a
Produktion				
aufgabenbasiert	5.10	4.84	4.88	4.57
sympathiebasiert	5.23	5.34	5.33	4.85
Problemlösung				
aufgabenbasiert	5.10	4.94	5.20 _b	4.68 _a
sympathiebasiert	5.13	5.28	5.50	5.10
Gesamt				
aufgabenbasiert ^a	5.08	5.12 _b	5.17 _b	4.72 _a
sympathiebasiert ^a	5.19	5.36	5.39 _b	4.95 _a
sympathiebasiert (post) ^b	4.51 _b	4.63 _b	4.75 _b	3.92 _a

Anmerkungen: Die Mittelwerte basieren auf den Daten von $n = 10$ Gruppen pro Treatment. Zwischen Mittelwerten in der gleichen Zeile mit verschiedenen Indizes bestehen signifikante Unterschiede, wenn sie keine gemeinsamen Indizes besitzen (LSD-Test, $p < .05$).

^a Durchschnittswerte über alle Aufgaben. ^bGemessen in der postexperimentellen Befragung.

Es fällt sogleich auf, daß in den Gruppen der Rotationsbedingung sowohl die aufgabenbasierte als auch die sympathiebasierte Gruppenkohäsion bei allen Aufgaben am niedrigsten ist. Dieser Befund ist durch eine entsprechende Hypothese prognostiziert worden:

Hypothese C 5.1: Gruppen, in denen der Führer nach einem Rotationsprinzip bestimmt wird, haben im Vergleich zu allen übrigen Gruppen eine geringe Kohäsion.

Zur statistischen Absicherung dieser Hypothese wird anhand von *t*-Tests die Kohäsion der Gruppen in der Rotationsbedingung verglichen mit der Gruppenkohäsion im Mittel der übrigen Gruppen. Die Ergebnisse zeigt die Tabelle 38.

Die Mittelwertvergleiche sind – trotz der geringen Stichprobengrößen – bei allen verwendeten Messungen signifikant. Am besten statistisch abgesichert ist dabei die sympathiebasierte Form der Kohäsion, wenn sie postexperimentell gemessen wird ($p_{\text{eins.}} < .001$). Zur Kontrolle wurden jeweils für die aufgabenbasierte und die sympathiebasierte Kohäsion eine aufgabenübergreifende Varianzanalyse mit Meßwiederholung gerechnet. Beide Variablen, die aufgabenbasierte Kohäsion ($F[df = 1, 38] = 6.66, p = .014$) und die sympathiebasierte Kohäsion ($F[df = 1, 38] = 4.81, p = .034$) ergeben auch bei dieser Betrachtung einen signifikanten Haupteffekt.

Tabelle 38

Kohäsion bei Gruppen mit oder ohne Rotationsbedingung

Subskala	Kohäsion (<i>M</i>)		<i>t</i> (<i>df</i> = 38)
	ohne Rotation	mit Rotation	
aufgabenbasiert ^a	5.13	4.72	2.58**
sympathiebasiert ^a	5.31	4.95	2.19*
sympathiebasiert (post) ^b	4.63	3.92	4.10***

Anmerkungen: Die Mittelwertvergleiche basieren auf den Daten von *n* = 10 Gruppen in der Rotationsbedingung und *n* = 30 Gruppe in den übrigen Bedingungen.

^a Durchschnittswerte über alle Aufgaben. ^b Gemessen in der postexperimentellen Befragung.

* $p_{\text{eins.}} < .05$. ** $p_{\text{eins.}} < .01$. *** $p_{\text{eins.}} < .001$.

Es ist erläuterungsbedürftig, durch welche Prozesse sich dieser äußerst stabile Unterschied ergeben konnte. Schließlich wurden in dem hier entwickelten Modell – in Ermangelung einer entsprechenden Diskussion in der Literatur – keine Hypothesen formuliert, die einen speziellen Einfluß der Rotationsbedingung auf die Prozeßvariablen prognostizieren. Zur weiteren empirischen Erkundung der Ursachen dafür, daß die Kohäsion in den Gruppen in der Rotationsbedingung deutlich geringer als in den übrigen Gruppen ausfällt, sollen die über alle drei Aufgaben aggregierten Prozeßvariablen verwendet werden. Der Vergleich der Prozeßvariablen zwischen den Gruppen in der Rotationsbedingung und den übrigen Gruppen spielt sich auf der individuellen Analyseebene ab, da die Eta²-Werte der aufgabenübergreifenden Prozeßvariablen kleiner als .33 sind (vgl. Anhang F1 und F2). Als eine Ausnahme davon wird die Gruppenstärke behandelt, deren Eta²-Wert .39 beträgt

und die außerdem bereits durch ihre Konzeptualisierung eine Gruppenvariable darstellt. Es wurde eine einfaktorielle mehrfache Varianzanalyse durchgeführt, aus der jedoch die Gruppenstärke ausgeschlossen werden mußte. Tabelle 39 zeigt die Ergebnisse.

Tabelle 39

Mittelwertunterschiede der Prozeßvariablen zwischen der Rotationsbedingung und den übrigen Bedingungen

Prozeßvariable	<i>M</i>		<i>F_{uni}</i> (1, 157)
	ohne Rotation	mit Rotation	
Verunsicherung	1.82	1.86	0.06
Spaß	4.82	4.55	0.95
Ich-Beteiligung	4.60	4.50	0.09
Kontrollüberzeugung	5.22	5.03	0.69
Gruppenstärke	4.72	4.47	1.25 ^a
Verantwortung	4.69	4.53	0.30
Partizipation	4.84	4.82	0.02
Zielübereinstimmung	5.22	4.96	2.09

Anmerkungen: Die berechneten Korrelationen basieren auf den Daten von $n = 40$ Teilnehmern in der Rotationsbedingung und $n = 120$ Teilnehmern in den übrigen Bedingungen, die über die drei Aufgaben gemittelt wurden. $F_{mult}(7, 151) = 0.41$ (n.s.).

^a Da die Gruppenstärke nicht auf Individualniveau analysiert werden konnte, mußte sie aus der Varianzanalyse ausgeschlossen werden. Es wurde für diese Variable ein gesonderter t -Test auf dem Gruppenniveau durchgeführt, dessen t -Wert ($df = 38$) anstelle eines univariaten F -Wertes berichtet wird.

⁺ $p_{zweis.} < .10$.

Die Teilnehmer in der Rotationsbedingung sind geringfügig stärker verunsichert. Bei ihnen sind auch alle übrigen Prozeßvariablen tendenziell geringer ausgeprägt. Jedoch wird keiner der univariaten Einzelvergleiche signifikant. Dem Betrage nach am deutlichsten werden die Unterschiede beim Spaß, bei der Gruppenstärke und bei der Einschätzung der Zielübereinstimmung.

Im Gesamtbild sind daher zwar dysfunktionale Wirkungen der Rotationsbedingung auf die Proxyvariablen zu erkennen, die jedoch nicht besonders prägnant werden. Die Problematik wird im Rahmen der abschließenden Diskussion in Kapitel 8.2.4 nochmals aufgegriffen.

Abschließend sollen die Hypothesen zu den Unterschieden in der Gruppenkohäsion in der Wahl- und in der Ernennungsbedingung überprüft werden:

Hypothese C 5.2: Kurzfristig haben Gruppen, die ihren Führer wählen, eine höhere Kohäsion als Gruppen, bei denen der Führer ernannt wird.

Hypothese C 5.3: Langfristig bestehen keine Unterschiede in der Kohäsion zwischen Gruppen, die ihren Führer wählen, und Gruppen, bei denen der Führer ernannt wird.

Hinter diesen Hypothesen steht die Überlegung, daß bei der Betrachtung einzelner Aufgaben die Kohäsion der Gruppen in der Wahlbedingung höher sein dürfte, weil der Führer stärker legitimiert ist, während sich dieser Unterschied in der aufgabenübergreifenden Analyse nivellieren sollte, weil in der Ernennungsbedingung keine disruptiven Effekte durch einen Führerwechsel auftreten.

Im Vergleich der Kohäsionsmaße zeichnen sich zwischen den beiden Treatments keine auffälligen Unterschiede ab (vgl. Tabelle 37). Die Hypothese C 5.2 muß verworfen werden. Da sich auch bei der aufgabenübergreifenden (langfristigen) Betrachtung in den Kohäsionsmaßen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ergeben, und da die Mittelwerte sehr eng beieinander liegen, konnte die Hypothese C 5.3 bestätigt werden: In der langfristigen Betrachtung spielt es für den Gruppenzusammenhalt keine Rolle, ob der Führer seine Legitimation durch eine Wahl erhält oder ob er ernannt wird.

Kapitel 8

Kritische Zusammenfassung und Ausblick

Dieses abschließende Kapitel gibt zunächst einmal einen Rückblick über die theoretische Konzeption und die Methode dieser Studie (Kapitel 8.1). Kapitel 8.2 faßt die wichtigsten empirischen Befunde zusammen und bindet sie in die zugrundeliegenden theoretischen Fragestellungen ein. Zum Abschluß werden die Konsequenzen für die Gestaltung von Arbeitsgruppen im organisatorischen Kontext aufgezeigt und diskutiert (Kapitel 8.3).

1. Theoretische Grundlagen und methodische Konzeption dieser Studie

Die Grundlage dieser Arbeit ist die transaktionale Führungstheorie Hollanders (1964, 1987, 1993; Hollander/Julian, 1970). Diese Theorie basiert auf der Austauschtheorie Homans' (1961, 1984), welche die Wechselseitigkeit der Beeinflussungsprozesse in einer sozialen Beziehung hervorhebt. In der Gruppe handeln die einzelnen Mitglieder ihren Bedürfnissen entsprechend, nehmen die Effekte ihrer Handlungen und die Handlungen der anderen wahr und reagieren darauf. So ergeben sich komplexe Interaktionen, die eine eindeutige Herauslösung von Ursache und Wirkungsketten kaum mehr erlauben.

Im Gruppenprozeß sind verschiedene Funktionen zu erfüllen. Diese Funktionen sind als Spiegelbilder der Anforderungen zu verstehen, die von den verschiedenen Seiten an den Gruppenprozeß gestellt werden. Dazu zählen die Erwartungen der Gruppenmitglieder selbst, das Überleben der Gruppe als einer sozialen Einheit und die Anforderungen des externen Systems, die sich meist in Gestalt einer Aufgabe manifestieren. Versteht man Effektivität als Grad der Zielerreichung, so korrespondieren mit den Anforderungen der verschiedenen Seiten die Effektivitätskriterien Zufriedenheit, Kohäsion und Leistung (McGrath, 1991).

Häufig werden die verschiedenen Funktionen auf die einzelnen Gruppenmitglieder verteilt. Es entstehen differenzierte Verhaltensmuster, die als Rollen bezeichnet werden. Eine prominente Rollendifferenzierung unterscheidet zwischen Führern und Geführten. Welches Gruppenmitglied die Führerrolle übernehmen soll, steht häufig bereits zu Beginn fest. In diesen Fällen bestehen „implizite Führungstheorien“ (Pavitt / Sackaroff, 1990), die auch als „Prototypen“ (Lord, 1985) bezeichnet

werden, die das Ergebnis vergangener kulturell bedingter Lernprozesse darstellen und die festlegen, wie die Führerrolle auszufüllen ist.

Während in der Literatur weitgehend Einigkeit darüber herrscht, daß sich Führer durch eine größere Aktivität auszeichnen, besteht eine Kontroverse um die Frage, ob den Führern darüber hinaus auch bestimmte, exklusive Führungsfunktionen vorbehalten sind oder nicht. Es wurden in dieser Studie auch einige methodische Gründe dafür angeführt, daß ein überzeugender Nachweis qualitativer Verhaltensunterschiede zwischen Führern und Geführten bislang nicht gelungen ist³².

Eine wichtige Determinante des Interaktionsprozesses in der Gruppe ist die Legitimation des Führers. Die Legitimation von Führung wird verstanden als die Akzeptanz der Führerrolle durch die Geführten. In Entsprechung zur austauschtheoretischen Fundierung wurde das zweiseitige Gesicht der Legitimation moduliert: Legitimation ist zugleich abhängige und unabhängige Variable. Konsequenzen der Legitimation des Führers sind darin zu sehen, daß sich die Akzeptanz des Führers förderlich auf sein Einflußpotential und auf das Vertrauen, das er genießt, auswirkt. Bedingungsfaktoren der Legitimation sind neben dem Verhalten des Führers, welches ihn als kompetent und loyal auszeichnen sollte, vor allem die Quelle seiner Autorität. Darunter versteht man den Mechanismus, durch den der Führer seine Position erhalten hat.

Idealtypisch werden hier vier Quellen der Autorität unterschieden: Wahl des Führers durch die Gruppenmitglieder, Ernennung des Führers durch eine externe Autorität, Weitergabe der Führerrolle gemäß einem Rotationsprinzip und schließlich die führerlose Gruppe, bei der kein Führer formal bestimmt wird. Im Vergleich der verschiedenen Quellen der Autorität sind vielschichtige Effekte zu erwarten. Um diese zu systematisieren, wurde in Anlehnung an das allgemeine Input-Prozeß-Output-Modell von McGrath (1964) ein Modell konstruiert, in dem die Legitimation der Führung eine zentrale Stellung einnimmt. Dieses Modell diene als Rahmen für die theoretisch gestützte Errichtung eines komplexen Hypothesengerüsts.

Die Hypothesen wurden anhand von Gruppenexperimenten überprüft. Dazu haben in der Hauptuntersuchung vierzig Vierpersonengruppen an einem vierstündigen Experiment teilgenommen. Die Treatments bestanden aus den vier verschiedenen Quellen der Autorität und wurden jeweils mit zehn Gruppen besetzt. Da in der Literatur die Bedeutung der Aufgabe als Kontextfaktor für Gruppenprozesse hervorgehoben wird, wurden jeder Gruppe drei verschiedenartige Aufgaben in einer systematisch variierten Reihenfolge vorgegeben: eine Diskussionsaufgabe, eine Produktionsaufgabe und eine Problemlöseaufgabe. Die Prozeßvariablen (Motivati-

³² Ausgenommen sind hier natürlich Fälle, in denen dem Führer bestimmte Verhaltensweisen formal vorgeschrieben werden, wie es in Organisationen häufig vorkommt. So mag beispielsweise festgelegt sein, daß nur der Abteilungsleiter die Urlaubspläne seiner Mitarbeiter akzeptieren darf, was natürlich für die Konstruktion eines Modells zum Entstehen von Führung wenig informativ ist.

on, Selbstwirksamkeit, Partizipation, Verantwortung und Verunsicherung) und die Effektivitätsvariablen Zufriedenheit und Kohäsion wurden mit Fragebögen erhoben. Außerdem wurden bei jeder Aufgabe objektivierbare Leistungsmaße erfaßt. Zum Zwecke der Interaktionsanalyse empfahl sich eine Prozeßbeobachtung. Dazu wurde ein Kodierungsschema entwickelt, das an den bestehenden Taxonomien von Gruppenfunktionen orientiert ist.

2. Panorama der Ergebnisse

Im folgenden werden die zentralen empirischen Ergebnisse dieser Studie zusammengestellt und diskutiert. Ihren thematischen Bezug erhalten diese Befunde durch die im Zusammenhang mit der Legitimationsthematik aufgeworfenen Forschungsfragen.

2.1 Effekte der formalen Bestimmung eines Führers

Wenn einem Gruppenmitglied die Rolle des Gruppenführers übertragen wird, auch ohne diese Rolle mit speziellen Ressourcen oder Kompetenzen auszustatten, so setzt ein komplexer Prozeß ein. Das Gruppenmitglied, welches zum Führer bestimmt worden ist, entwickelt eine höhere Ich-Beteiligung am Gruppenprozeß und ist verstärkt bereit, Verantwortung zu übernehmen. Außerdem partizipiert der Führer stärker am Gruppenprozeß. Die höhere Partizipation zeigt sich unabhängig davon, wie man sie erhebt: im Selbsturteil des Führers, in der Fremdbeurteilung durch die Geführten und in einer Interaktionsanalyse durch einen externen Beobachter. Über dieses rein quantitative Ergebnis hinaus zeigt sich in einer Auswertung der Beobachtungsprotokolle, daß sich die Gruppenführer häufiger als die Geführten an Strategiediskussionen beteiligen und Zeitmanagement betreiben. Dieser Befund hält auch einer Konfrontation mit den Kontrollgruppen stand: Der prägnanteste Unterschied zwischen Führern und den Mitgliedern der führerlosen Gruppen besteht ebenfalls darin, daß sich die Gruppenführer verstärkt mit lenkenden, strategiebezogenen Aktivitäten und mit der Planung und Kontrolle der Zeit beschäftigen.

Die Aktivitätshypothese der Führung schien sich zunächst auch in der vorliegenden Arbeit zu bestätigen: Die Bereitschaft, einem Gruppenmitglied die Gruppenführung zu übertragen, hängt damit zusammen, wie stark die Gesamtaktivität dieser Person war – zumindest auf den ersten Blick. In einer vertiefenden Analyse wurden diejenigen Variablen isoliert, an denen sich die Teilnehmer orientieren, wenn sie die Partizipation der einzelnen Gruppenmitglieder beurteilen sollen. Dabei ergab sich, daß gerade die Funktionen Strategiediskussion und Zeitmanagement die Fremdbeurteilung der Partizipation entscheidend beeinflussen.

Eine hierarchische Regressionsanalyse konnte zeigen, daß die Gesamtaktivität einer Person, die bei isolierter Betrachtung die Fremdbeurteilung der Partizipation

zu beeinflussen scheint, in der integrierten Betrachtung mit den beiden genannten Funktionen ihre Erklärungskraft verliert; tatsächlich ist es vor allem das Zeitmanagement einer Person, an dem sich das Fremdurteil orientiert.

Je stärker ein Gruppenmitglied in der Fremdbeurteilung partizipiert, desto höher ist die Bereitschaft, diesem Gruppenmitglied die Führerrolle zu übertragen, desto höher ist also seine Legitimation. Dabei zeigt sich eine deutliche Übereinstimmung zwischen der Akzeptanz der Führerrolle einer Person und der Bereitschaft dieser Person selbst, die Führung übernehmen zu wollen. Diese Übereinstimmung ist ein Indiz dafür, daß die Legitimation der Führung als das Produkt eines Austauschprozesses entsteht.

Die Hypothese, daß die wahrgenommene Partizipation stärker als die Beliebtheit zur Legitimation von Führung beiträgt, konnte bestätigt werden; dennoch ist auch die Beliebtheit eine bedeutsame Determinante der Legitimation von Führung. Zu der Bereitschaft, einer Person die Führerrolle zu übertragen, trägt erwartungsgemäß aufgabenorientiertes Verhalten stärker bei als sozio-emotionales Verhalten; letzteres steht sogar in leicht negativem Zusammenhang mit der Legitimation von Führung.

Die Befunde dieser Arbeit decken sich darüber hinaus weitgehend mit dem Modell des Führungsduals von Bales (1970): Im Vergleich des aktivsten mit dem zweitaktivsten Gruppenmitglied bestätigt sich, daß das aktivste Gruppenmitglied vor allem die aufgabenbezogenen Funktionen, insbesondere das Zeitmanagement und die Strategiediskussion, das zweitaktivste Gruppenmitglied dagegen vor allem die sozio-emotionalen Gruppenfunktionen erfüllt; dabei wird der zweite Teilbefund jedoch nicht signifikant. Abweichend zu den Annahmen Bales' hat die Erfüllung von sozio-emotionalen Funktionen jedoch keinen Einfluß auf die Beliebtheit einer Person.

Zur Abrundung der Analyse der Bedingungsfaktoren der Legitimation von Führung wurden die Effekte untersucht, die von den Prozeßvariablen, die bei den einzelnen Teilnehmern erhoben worden sind, auf die Legitimation von Führung ausgehen. Erwartungsgemäß wirkt sich die Verunsicherung einer Person negativ auf ihre Legitimation als Gruppenführer aus. Vor allem aber zeigte sich, daß der stärkste positive Einfluß von der Verantwortungsbereitschaft einer Person ausgeht. Dieser legitimationsförderliche Effekt der Verantwortung überdeckt im statistischen Befund alle übrigen, für sich genommen ebenfalls positiven Effekte der Motivation und der Selbstwirksamkeit.

Die soweit zusammengefaßten Befunde erlauben es, in die Diskussion einzutreten. Es ist gelungen, die überwiegend in der Führungsliteratur vertretene Aktivitätshypothese – deren Undifferenziertheit die Führungsforscher zumeist im gleichen Atemzug bedauern – qualitativ aufzuschlüsseln: Das Fremdurteil der Partizipation orientiert sich daran, in welchem Umfang ein Teilnehmer richtungsweisende Aktivitäten entfaltet und vor allem, in welchem Ausmaß Zeitmanagement betrieben wird. Allerdings steht die Fremdbeurteilung der Partizipation nicht im

Widerspruch zu der Gesamtaktivität eines Teilnehmers, wie sie sich dem externen Beobachter offenbart: Die Funktionen Zeitmanagement und Strategiediskussion sind positiv mit der Gesamtaktivität korreliert.

Die besondere Bedeutung des Zeitmanagements mag einmal damit zusammenhängen, daß die Gruppen bei allen drei Aufgaben in ein enges Zeitkorsett gezwängt worden sind, so daß die Teilnehmer das Zeitmanagement in besonderem Maße als effektivitätsförderlich eingeschätzt haben. In diesem Zusammenhang ist es indessen erstaunlich, daß von dem Zeitmanagement kein meßbarer leistungsförderlicher Effekt ausging. Ein weiterer Grund dafür, daß vor allem das Zeitmanagement die Fremdbeurteilung der Partizipationsrate determiniert, liegt möglicherweise darin, daß diese Funktion eine rein positive Bewertung erfährt: Zeitmanagement bevorzugt oder benachteiligt keines der anderen Gruppenmitglieder und ist auch nicht (wie es bei der Strategiediskussion der Fall sein kann) auf eine Kontroverse angelegt. Und schließlich hat das Zeitmanagement eine hohe Salienz, d. h., diese Aktivität kann von allen Gruppenmitgliedern wahrgenommen werden.

Für die Gruppenforschung läßt sich die Forderung ableiten, nicht nur die Zeit selbst als eine wichtige Rahmenbedingung des Gruppenprozesses zu berücksichtigen (vgl. Kelley, Futoran/McGrath, 1990; McGrath, 1991; Parks/Cowlin, 1995), sondern auch den *Umgang* mit der Zeit systematischer als bisher zu untersuchen; wenn es überhaupt erwähnt wird, erhält das Zeitmanagement in den gegenwärtig angebotenen Taxonomien von Gruppen- oder Führungsfunktionen bislang nicht den Stellenwert, der dieser Funktion gebührt.

Von besonderem Forschungsinteresse jedoch ist das Bild, welches sich in der mosaikartigen Gesamtschau der berichteten Teilbefunde abzeichnet: Wenn jemand zum Führer bestimmt worden ist, dann beteiligt er sich stärker als die übrigen Gruppenmitglieder an der Einteilung der Zeit und an der Strategiediskussion als einer prozeßbezogenen, richtungsweisenden Aktivität. Gerade diese beiden Funktionen sind es dann, an denen sich die Gruppenmitglieder über sämtliche Treatments hinweg orientieren, wenn von ihnen verlangt wird, ein Urteil über die Partizipation anderer zu fällen. Dies ist ein eindrucksvoller Beleg für die Modellvorstellungen von „Prototypen“ der Führung (Lord, 1985; vgl. Pavitt/Sackaroff, 1990): Die gelernten prototypischen Rollenmuster sind offensichtlich gleichermaßen von den Führern, denen sie als Richtschnur dienen, wie von den Geführten, deren Beurteilungsprozesse sie prägen, internalisiert.

Freilich befriedigt die durchaus treffende Bezeichnung des aufgezeigten Phänomens mit dem Begriff „Prototypen“ als solches noch nicht das wissenschaftliche Bedürfnis nach einer Erklärung. Die Frage nach den psychologischen Mechanismen, die den sozialen Lernprozessen unterliegen, in denen Prototypen der Führung entstehen, kann jedoch hier nicht beantwortet werden. Es soll daher lediglich ein entsprechender Forschungsbedarf konstatiert werden, verbunden mit der empirisch gestützten Erwartung, daß die Prototypen der Führung, die der weiteren Erfor-

sung harren, nicht bloß quantitativer, sondern auch qualitativer Natur sein werden.

2.2 Gruppen mit einem formal bestimmten Führer versus führerlose Gruppe

Beim Vergleich zwischen Gruppen mit einem formal bestimmten Führer und führerlosen Gruppen fällt auf, daß die Teilnehmer der Gruppen, bei denen kein Führer formal bestimmt ist, bei allen drei Aufgabentypen in höherem Maße verunsichert sind als die übrigen Gruppen. Das wurde allerdings nur bei der Diskussionsaufgabe signifikant.

An diesen Befund anknüpfend wurde der Frage nachgegangen, ob die Verunsicherung mit der Erfüllung spezieller Gruppenfunktionen zusammenhängt. Die Analyse ergibt, daß vor allem die Funktion des Kritisierens und die Funktion des Energetisierens – letzteres allerdings nicht signifikant – mit einer verminderten Verunsicherung einhergeht. Obschon die Kausalrichtung dieser Befunde nicht eindeutig ist, kann vermutet werden, daß das Energetisieren eine Bedingung für die Verminderung der Verunsicherung darstellt, daß aber umgekehrt ein niedriges Niveau der Verunsicherung eine Voraussetzung dafür darstellt, daß die Gruppenmitglieder untereinander Kritik üben.

Dagegen haben die beiden Funktionen, in deren Erfüllung sich die Führer von den Geführten unterscheiden – Strategie- und Zeitmanagement – keine merklichen erregungsmindernden Effekte; die Strategiediskussion ist im Gegenteil sogar positiv mit der Verunsicherung der Gruppenmitglieder verknüpft, allerdings ohne daß dieser Zusammenhang signifikant würde. Demnach liegt es nicht unmittelbar an den Orientierung schaffenden Aktivitäten des Führers, daß in den Gruppen mit einem formal bestimmten Führer die Verunsicherung merklich niedriger ausfällt.

Allerdings könnte sich die strukturierende Aktivität des Führers auch über Umwege auf die Verunsicherung auswirken: Vielleicht ermöglicht es der Führer dadurch, daß er eine Bereitschaft zur Verantwortungsübernahme signalisiert und in besonderem Maße die aufgabenbezogenen Funktionen erfüllt, den übrigen Gruppenmitgliedern, sich verstärkt den sozio-emotionalen Aktivitäten zuzuwenden und so zu einer Reduzierung der Verunsicherung beizutragen.

Außerdem ist anzunehmen, daß die Prototypen der Führung selbst einen Beitrag zur Verminderung der Verunsicherung leisten: Einerseits sind die Gruppenführer weniger verunsichert als die übrigen Gruppenmitglieder – diese Annahme konnte empirisch erhärtet werden –, und andererseits können die Geführten darauf vertrauen, daß der Gruppenführer die Verantwortung für die Aufgabenerfüllung übernehmen wird. Sie fühlen sich deshalb entlastet.

Um diese Vermutung anhand des empirischen Materials erhärten zu können, muß zusätzlich die Art der Aufgabe in Betracht gezogen werden: Bei der durch

eine hohe Interaktionskomplexität gekennzeichneten Produktionsaufgabe geht die stärkere Erfüllung des Zeit- und des Strategiemanagements durch den Führer einher mit einer gedrosselten Erfüllung dieser Funktionen durch die Geführten. Außerdem ergab sich sowohl bei der schwierigen Problemlöseaufgabe wie bei der komplexen Produktionsaufgabe, daß die führerlosen Gruppen stärker motiviert sind und eine höhere Bereitschaft haben, Verantwortung zu übernehmen, als die Gruppen mit einem formal bestimmten Führer. Schließlich konnte mit den Beobachtungsdaten demonstriert werden, daß in den führerlosen Gruppen alle Gruppenmitglieder signifikant gleichmäßiger am Gruppenprozeß partizipieren; bei der Analyse der Befragungsdaten zeigte sich dieser Unterschied ebenfalls, wurde dort jedoch nicht signifikant und sollte daher an einer größeren Stichprobe repliziert werden.

Insgesamt kommt man zu dem Schluß, daß die reduzierte Verunsicherung in den Gruppen mit einem formal bestimmten Führer zum Teil dadurch erkaufte wird, daß die Geführten weniger motiviert sind und eine geringere Bereitschaft haben, Verantwortung zu übernehmen.

Weitere Unterschiede zwischen den betrachteten Gruppen ergeben sich hinsichtlich der Effektivität des Gruppenprozesses. Diese werden zumeist durch die Aufgabenart moderiert. Erwartungsgemäß haben die führerlosen Gruppen eine höhere Leistung bei den Problemlöseaufgaben. Die Gruppen mit einem formal bestimmten Führer sind dagegen bei der Produktionsaufgabe und vor allem bei der Diskussionsaufgabe leistungstärker. Wegen der verhältnismäßig geringen Stichprobengröße und der hohen Streuung der Leistungsvariablen erlangen diese Unterschiede jedoch in keinem Fall statistische Signifikanz.

Wie sind diese Leistungsunterschiede zu erklären? Die Produktionsaufgabe, bei der ein gemeinsames Gutachten zu einem vorgegeben Thema zu erstellen war, ist vor allem deshalb in hohem Maße komplex, weil sie sich nur über einen intensiven kommunikativen Austausch innerhalb der Gruppe lösen läßt. Hier erleichtert es die Interaktionen, wenn ein legitimer Gruppenführer Koordinationsaufgaben übernimmt. Bei den führerlosen Gruppen dagegen kommt es bei dieser Aufgabe vermutlich zu Koordinierungsschwierigkeiten, da die Kompetenzen nicht klar verteilt sind.

In der Diskussionsaufgabe, dem NASA-Spiel, verbinden sich kooperative und kompetitive Elemente (vgl. Kapitel 7.1). Bei derartigen Aufgaben mit konfliktären Interessen fehlt den führerlosen Gruppen ein Gruppenführer, der sich in besonderem Maße für ein Gelingen verantwortlich fühlt und auch zur Schlichtung von Meinungsverschiedenheiten beiträgt. Folglich ist die Diskussionsaufgabe die einzige Aufgabe, bei der die Verantwortung und die intrinsische Motivation in den führerlosen Gruppen geringer ist als in den übrigen Gruppen. Dies ist vermutlich ein Grund dafür, daß die führerlosen Gruppen bei diesem Aufgabentyp auch die schwächsten Leistungswerte erzielen.

Die Problemlöseaufgabe, bei der zum Teil schwierige Denksportaufgaben zu bearbeiten waren, setzt nicht notwendig einen intensiven kommunikativen Austausch voraus. Gleichwohl ist auch dieser Aufgabentyp komplex; nur bezieht sich das nicht auf die Interaktionsprozesse zwischen den Gruppenmitgliedern, sondern vor allem auf die erforderlichen kognitiven Operationen jedes einzelnen Problemlösers.³³ Der formal bestimmte Gruppenführer verfügt bei dieser Aufgabe nicht unbedingt über die besseren Problemlösefähigkeiten; das kann weder in der experimentellen Laborsituation noch in der organisationalen Realität, in der Führung zunehmend zu einer Führung von Spezialisten wird (v. Rosenstiel, 1991b), erwartet werden. Dennoch entspricht es dem Prototyp des Führers, daß er sich in besonderem Maße für das Gruppenergebnis verantwortlich fühlt. Das hat bei der Problemlöseaufgabe den dysfunktionalen Effekt, daß die Anstrengungen des Führers, mit denen er die Aktivitäten der Gruppe zu strukturieren sucht, die Arbeit der Spezialisten behindert. Zwar senkt sich auch bei dieser Aufgabe das Erregungsniveau der Geführten, jedoch ohne leistungssteigernde Wirkung, weil sich zugleich Motivationsverluste und eine Verantwortungsdiffusion bemerkbar machen.

Diese Prozesse sind vermutlich auch dafür verantwortlich, daß die Gruppen mit einem formal bestimmten Führer bei der Problemlöseaufgabe in der Tendenz weniger zufrieden sind als die führerlosen Gruppen. Allerdings ist auch ein indirekter Kausalzusammenhang denkbar, in dem Sinne, daß die höhere Zufriedenheit der führerlosen Gruppen eine Folgeerscheinung ihrer durchschnittlich höheren Problemlöseleistung ist.

Ansonsten zeigen sich weder bei der Zufriedenheit noch bei der Gruppenkohäsion auffällige Unterschiede zwischen führerlosen Gruppen und den Gruppen mit einem formalen Führer.

Ein weiterer Befund, der es verdient, diskutiert zu werden, bezieht sich auf das Bedürfnis nach Führung: Bei den Gruppen mit einem formal bestimmten Führer besteht ein deutlicher positiver Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der Gruppenmitglieder und dem Bedürfnis nach Führung. In den führerlosen Gruppen zeigt sich dieser Zusammenhang jedoch nicht. Dieser Befund läßt sich dahingehend interpretieren, daß sich ein System, in dem eine formale Gruppenführung besteht, in dem Maße stabilisiert, wie es zur Zufriedenheit seiner Mitglieder beiträgt. Das führerlose System dagegen ist selbst dann labil, wenn seine Mitglieder zufrieden sind: Es bleibt offen, ob sich die Gruppenmitglieder für die Einführung einer formalen Gruppenführerschaft, die eine Aufhebung der Führerlosigkeit und somit einer wichtigen Eingriff in die Gruppenstruktur darstellt, aussprechen werden.

³³ In diesem Zusammenhang besteht Forschungsbedarf, die in der Literatur als bedeutsam eingeschätzte Aufgabendimension „Komplexität“ daraufhin zu analysieren, ob sie nicht in Wirklichkeit aus verschiedenen Komponenten besteht: einer externalen Komplexität, welche die Interaktionsprozesse zwischen den Gruppenmitgliedern betrifft, und einer internalen Komplexität, die sich auf die psychischen Anforderungen bei jedem einzelnen bezieht.

2.3 Wahl versus Ernennung

Ein erster Vergleich zwischen dem durch eine äußere Autorität (den Versuchsleiter) ernannten und dem von den Gruppenmitgliedern gewählten Gruppenführer bezieht sich auf den Einfluß des Führers. Einfluß wurde operationalisiert als der Anteil einer Person an der Aufgabenerfüllung. Der Vergleich ergibt, daß die gewählten Führer in der Beurteilung durch die Geführten den größeren Einfluß besitzen. Dies bestätigt eine zentrale Annahme der Theorie Hollanders (1987; Hollander/ Julian, 1970): Mit der Wahl erhält der Führer akkreditiven Status. Seine Position ist stärker legitimiert, als dies bei der Ernennung der Fall ist. Die Geführten sind daher in besonderem Ausmaß bereit, seinen Einfluß zuzulassen. Das wird auch dadurch untermauert, daß gewählte Führer bei allen drei Aufgaben beliebter sind als die übrigen Führer, allerdings nur bei der Diskussionsaufgabe um einen signifikanten Betrag.

Umgekehrt zeigt sich, daß es nicht die gewählten, sondern die ernannten Führer sind, die ihren eigenen Einfluß optimistischer beurteilen. Dies steht offensichtlich im Widerspruch zu den Kernaussagen Hollanders. Der würde annehmen, daß der gewählte Führer um seine besondere Legitimation weiß und entsprechend selbstbewußt auftritt.

Dieser Widerspruch fördert ein Versäumnis Hollanders zutage: Hollander verwendete in fast allen seinen Experimenten nur eine Aufgabe und nur eine Wahlperiode (vgl. Kapitel 4.3.3). Der Nachteil eines solchen Forschungsdesigns besteht darin, daß der gewählte Führer nicht zu befürchten braucht, abgewählt zu werden. Dagegen gehört es – zumindest außerhalb von artifiziellen Experimentalkontexten – zum Wesen eines Wahlmodus, daß man auch nicht gewählt oder abgewählt werden kann. Entsprechend wurde in dieser Arbeit der Gruppenführer in der Wahlbedingung zu Beginn einer jeden Aufgabe neu gewählt. Weil nun der gewählte Führer stets damit zu rechnen hat, daß er abgewählt werden kann, ist er in der Selbstbeurteilung seines Einflusses zurückhaltend.

Verglichen damit hat der ernannte Führer eine stabile Position; die Führerrolle ist über alle Aufgaben hinweg unangreifbar. Das hat für den ernannten Führer selbstwertförderliche Konsequenzen – und zwar selbst dann, wenn das Geführtenurteil bescheidener ausfällt.

Auch bei der Überprüfung einer weiteren basalen Annahme der Theorie Hollanders (1964, 1987, 1993) war es von Vorteil, daß verschiedenartige Aufgaben verwendet worden sind. Die von Hollander postulierte höhere Verantwortungsbereitschaft zeigten die Geführten nämlich nur bei der Diskussionsaufgabe und, allerdings nicht signifikant, bei der Problemlöseaufgabe. Bei der Produktionsaufgabe dagegen, die einen komplexen Interaktionsprozeß verlangt, drehte sich dieser Unterschied dem Vorzeichen nach um.

Wenngleich die Daten fehlen, um an dieser Stelle eine umfassende Erklärung anzubieten, wodurch diese differentiellen Effekte bedingt sind, wird doch deutlich,

daß es zweckmäßig ist, die Treatmenteffekte auf die Verantwortung bei verschiedenartigen Aufgaben zu vergleichen. Insbesondere konnte widerlegt werden, daß die Geführten in der Wahlbedingung durchgängig eine höhere Verantwortung tragen, wie dies Hollander vermutet. Die in Hollanders Experimenten belegte Überlegenheit der Wahlbedingung stellt vermutlich ein Artefakt des Experimentaldesigns dar, da er im Zuge seiner extensiven Experimentalkontrolle zumeist nur simple Aufgaben verwendet hat. Bei Aufgaben, die einen komplexen Interaktionsprozeß verlangen, wie der Produktionsaufgabe, ist dagegen nicht zu erwarten, daß die Verantwortung der Geführten abnimmt, wenn der Führer ernannt und nicht gewählt wird.

Die Bereitschaft, sich in weiteren Aufgaben durch einen formal bestimmten Führer vertreten zu lassen, ist in der Wahlbedingung am größten. Da diese Variable, die auch als das Bedürfnis nach Führung bezeichnet worden ist, positiv mit der Zufriedenheit korreliert ist, erlaubt dieser Befund die Interpretation, daß die Geführten in der Wahlbedingung zufriedener mit ihrem System sind, als die Geführten in der Ernennungs- oder der Rotationsbedingung. Parallelen dazu zeigen sich darin, daß die allgemeine Zufriedenheit in der Wahlbedingung bei allen Aufgaben höher ausfällt als in der Ernennungsbedingung.

Was die Leistung betrifft, so sind die Unterschiede zwischen der Wahl- und der Ernennungsbedingung eher inkonsistent und werden nicht signifikant. Allerdings erzielen die Gruppen mit einem gewählten Führer im Vergleich zu allen anderen Gruppen bei der Diskussionsaufgabe die höchsten und bei der Problemlöseaufgabe die niedrigsten Leistungswerte. Die hohe Leistung bei der Diskussionsaufgabe mag damit zusammenhängen, daß bei dieser Aufgabe in der Wahlbedingung alle Gruppenmitglieder eine höhere Verantwortungsbereitschaft tragen und so bemüht sind, trotz des kompetitiven Charakters dieser Aufgabe zu einem kooperativen Ergebnis zu gelangen. In Gruppen mit einem ernannten Führer besteht dagegen möglicherweise eine stärkere Kompetitivität. Dies schlägt sich darin nieder, daß bei dieser Aufgabe die Gruppenkohäsion in der Ernennungsbedingung etwas niedriger ausfällt, obwohl sie insgesamt betrachtet bei beiden Bedingungen etwa gleich hoch ist.

Die Problemlöseleistung der Gruppen mit einem gewählten Führer ist dem Betrage nach deutlich geringer als bei allen anderen Gruppen. Die Unterschiede verfehlen jedoch wegen der hohen Streuung der Leistungswerte die Signifikanzschwelle. Eine spekulative Erklärung für diesen Befund könnte darin liegen, daß in der Wahlbedingung alle Gruppenmitglieder höhere Erwartungen an die Qualität der gemeinsamen Interaktionen stellen (Hollander, 1993), was sich bei einer Aufgabe, die weniger der Kommunikation bedarf, sondern konzentrierte Einzelleistungen verlangt, negativ auswirkt.

2.4 Rotation

Die Experimentalbefunde demonstrieren sehr deutlich, daß die Rotationsbedingung zu einer äußerst instabilen Gruppenstruktur führt (vgl. Rabbie/Bekkers, 1978). Unabhängig von der Art der Messung – es wurden aufgabenbasierte und sympathiebasierte Maße verwendet – ist bei den Gruppen mit einem rotierenden Führer die Gruppenkohäsion am niedrigsten. So wird nicht bloß der Vergleich in der Gesamtbetrachtung signifikant, sondern es erreicht auch die überwiegende Mehrzahl aller Einzelvergleiche statistische Bedeutsamkeit.

Die Gruppen in der Rotationsbedingung fühlen sich weniger von ihrer gemeinsamen Arbeit angezogen, ihre Mitglieder finden sich bereits während der Aufgabenerfüllung weniger sympathisch, und sie sind nach dem Abschluß des Experimentes unverkennbar weniger daran interessiert, sich weiter kennenzulernen, als dies in allen übrigen Gruppen den Fall ist.

Wie läßt sich dieser drastische Verlust sämtlicher Bindungskräfte in der Rotationsbedingung erklären? Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, wurden sämtliche Prozeßvariablen in die Analyse einbezogen. Es zeigte sich, daß alle Prozeßvariablen, von denen ein positiver Effektivitätseffekt ausgeht, z. B. Motivation, Verantwortung und Selbstwirksamkeit, in der Rotationsbedingung schwächer ausgeprägt sind, als die Durchschnittswerte der anderen Gruppen. Statistisch waren diese Unterschiede allerdings nicht von Bedeutung. Lediglich bei der niedrigeren Zielübereinstimmung in den Gruppen mit einem rotierenden Führer konnte die für explorative Zwecke auf zehn Prozent herabgesetzte Signifikanzschwelle erreicht werden.

Diese Befunde sind zu wenig markant, um als Erklärung für die enormen Kohäsionseinbußen zu taugen. Überdies ergaben sich in den Zufriedenheits- und in den Leistungswerten keine bemerkenswerten Unterschiede zwischen der Rotationsbedingung und den anderen Gruppen.

Die Ursache für die Labilität der Rotationsbedingung ist vermutlich in der Kernvariable dieser Studie selbst zu suchen: der Quelle der Autorität des Führers und ihrem Einfluß auf die Legitimation.

Der Führer in der Rotationsbedingung hat im Vergleich zu allen übrigen Führern den geringsten Einfluß. Das ergibt sich sowohl in der Selbsteinschätzung der Führer als auch in der Fremdeinschätzung durch die Geführten. Die Mittelwertunterschiede werden zwar nicht bei allen Aufgaben signifikant, was vor allem an der geringen Stichprobengröße liegt. Dennoch belegt bei jeder Aufgabe der Einfluß der Führer in der Rotationsbedingung den niedrigsten Rangplatz. Außerdem sind sie im Vergleich zu den Führern in den übrigen Bedingungen am wenigsten beliebt.

Die schwache Legitimation der Führer in der Rotationsbedingung wird im Vergleich zu den übrigen Bedingungen mit einem formal bestimmten Führer nachvoll-

ziehbar. In der Ernennungsbedingung ist es die Autorität des Versuchsleiters, welcher als externer Legitimationsagent fungiert und für die Akzeptanz des Gruppenführers sorgt. An dieser Entscheidung können die Gruppenmitglieder für die Dauer des Experimentes nicht rütteln. Die Akzeptanz ist daher mäßig hoch. In der Wahlbedingung wiederum drückt sich die initiale Legitimation des Führers in dem Wahlergebnis aus. Zwar sind auch die Erwartungen an den gewählten Führer höher, jedoch wird seine Autorität zumindest für die Dauer der aktuellen Aufgabe anerkannt und sein Einfluß entsprechend gebilligt. Wird der Führer abgewählt, so muß er sich letztlich dem Urteil der Gruppe beugen. Über die Wahl kann jedoch auch der scheidende Führer seinem Kontrollbedürfnis nachkommen und Einfluß darauf nehmen, wer sein Nachfolger wird. Die Stabilität dieses Systems ist daher gesichert, auch wenn die Führerrolle nicht in einer Hand bleibt.

In der Rotationsbedingung dagegen fungiert ein abstraktes Verfahren, das Rotationsprinzip, als Legitimationsagent. Losgelöst von der tatsächlichen Bewährung des Führers oder der anderen Gruppenmitglieder nehmen die Wechsel der Führungsposition ihren vorbestimmten Lauf. Der Sukzessor kommt nicht deshalb in den Genuß der Gruppenführung, weil er sich dafür qualifiziert hätte. Der Gruppenführer wiederum muß nach der Aufgabe die Führerrolle zwangsläufig weitergeben, auch wenn er erfolgreich war. Er hat keine Möglichkeit, Einfluß darauf zu nehmen, wer sein Nachfolger wird. Um in dieser Situation weiterhin Einfluß ausüben zu können, setzt der Vorgänger seinen Nachfolger unter Druck oder kontrolliert ihn.

Die beschriebenen Prozesse haben zur Folge, daß der Zusammenhalt der Gruppe nachläßt. Neben den geringen Kohäsionswerten äußert sich dies auch in einem schwächeren Bedürfnis nach Führung, mithin in einer Unzufriedenheit mit dem bestehenden System.

3. Konsequenzen

An dieser Stelle wäre die Arbeit für einen Grundlagenforscher möglicherweise abgeschlossen. Die Befunde sind in die jeweils relevanten Forschungsgebiete eingebettet worden und haben dazu beigetragen, weitere Forschungsfragen aufzuwerfen. Dem Organisationspsychologen hingegen stellt sich außerdem die Anforderung, den Anwendungsbezug der Ergebnisse herzustellen. Welche Konsequenzen ergeben sich für Arbeitsgruppen in Organisationen? Sollte ein Gruppenführer bestimmt werden? Aus welcher Quelle sollte der Führer seine Legitimation beziehen?

Diese Fragen lassen sich nicht einfach durch eine eins zu eins Übertragung der Ergebnisse auf die Realität beantworten. Ein derartiger Induktionsschluß ist nicht nur aus inhaltlichen Erwägungen fragwürdig³⁴ sondern auch von den Gesetzen der

³⁴ In der organisationalen Realität herrschen schließlich andere Bedingungen als in der Experimentalsituation (*Hoffman*, 1979; *Miner*, 1982; *Biggart/Hamilton*, 1987; *Jackson*, 1992), beispielsweise verfügt ein Führer in der Arbeitswelt über beträchtlich höhere Ressourcen (*Schettgen*, 1991).

Logik her unzulässig, wie Sader (1991) mit einem Hinweis auf Karl Popper bemerkt. Im übrigen dürfte der anwendungsorientierte Leser derartige Analogien wohl bereits selbst gezogen haben. Die nachstehenden Überlegungen haben daher vor allem spekulativen Charakter und sollen in erster Linie einen Fundus bereitstellen, aus dem begründete Hypothesen abgeleitet werden können, deren Überprüfung im organisationalen Kontext lohnend erscheint.

Zunächst einmal dürfte es wie hier im Experiment auch bei realen Arbeitsgruppen von großer Bedeutung sein, welcher Art die Aufgabe ist, die eine Gruppe zu erfüllen hat. In dieser Studie wurden keinerlei motorische Aufgaben verwendet. Allerdings wäre es voreilig, eine Relevanz der Befunde für industrielle Arbeitsgruppen von vornherein auszuschließen. Schließlich können auch motorische Aufgaben nach den in dieser Arbeit als relevant identifizierten Aufgabendimensionen (Komplexität, Schwierigkeit und Wettbewerbscharakter) klassifiziert werden. Unmittelbar sind die Befunde hingegen für Arbeitsgruppen interessant, die sich vorwiegend mit intellektuellen Aufgaben auseinandersetzen müssen, wie es etwa im Vertrieb und in der Verwaltung, der Forschung und in vielen Branchen des tertiären Sektors der Fall ist.

Wenn die Aufgabe eine komplexe Interaktion zwischen den Gruppenmitgliedern verlangt, zum Beispiel bei Projektgruppen in Unternehmensberatungen oder bei Planungsstäben in der Verwaltung, ist es von Vorteil, wenn die Arbeitsgruppen einen formal bestimmten Führer besitzen. Der Führer fühlt sich für den Gruppenprozeß verantwortlich und erfüllt verstärkt die strukturierenden und richtungsweisenden Gruppenfunktionen. Daher erzielen Gruppen mit einem formal bestimmten Führer bei dieser Art von Aufgaben auch eine bessere Leistung.

Bei schwierigen Aufgaben dagegen, bei denen es vor allem auf die Einzelleistung von Spezialisten ankommt, zum Beispiel im Bereich der Forschung und Entwicklung, bei Informatikern oder mit Einschränkungen auch im Vertrieb, lassen führerlose Gruppen eine höhere Leistung und eine größere Zufriedenheit erwarten. Ein formal bestimmter Führer, der um eine Strukturierung der hochgradig individualisierten Tätigkeiten bemüht ist, läuft Gefahr, die Arbeit zu behindern und aufzuhalten. Natürlich mag es in der Realität notwendig sein, die Spezialisten in irgendeiner Form zu koordinieren (v. Rosenstiel, 1991b). In diesem Falle sollte erwogen werden, den Koordinator der höheren Akzeptanz wegen durch eine Wahl zu bestimmen. Die Ergebnisse dieser Studie legen außerdem nahe, daß sich der Koordinator möglichst wenig in die konkrete Arbeit der Spezialisten einmischen und daß er insbesondere über keine Weisungsbefugnisse verfügen sollte.

Aufgaben mit einem kompetitiven Charakter treten selten in Reinform auf. Viele Anforderungen an reale Arbeitsgruppen besitzen jedoch mehr oder weniger deutliche kompetitive Elemente. Dazu zählt beispielsweise der Wettbewerb, wie er in Architekturbüros oder Werbeagenturen für die Abschöpfung kreativer Potentiale erzeugt wird, die Arbeit von Vorständen der Wirtschaft und von Ausschüssen der Politik sowie die Konkurrenzsituation, wie sie an vielen universitären Instituten

besteht. Bei dieser Art von Aufgaben ist es zweckmäßig, wenn ein Führer bestimmt ist. In führerlosen Gruppen fehlt bei dieser Art von Aufgaben eine Autorität, die den Gruppenprozeß in kooperative Kanäle lenkt und eine übertriebene Wettbewerbshaltung mit ihren dysfunktionalen Konsequenzen verhindert. Daher ist bei kompetitiven Aufgaben die Leistung und vor allem die Zufriedenheit der führerlosen Gruppen gering. Als Quelle der Autorität des Führers ist bei kompetitiven Aufgaben am ehesten die Wahl geeignet, weil die gewählten Führer zum einen von der Akzeptanz ihrer Geführten abhängig sind und daher an einem hohen Niveau an Kooperativität interessiert sind, und weil sie zum anderen die für die Schlichtung von Meinungsverschiedenheiten erforderliche Legitimation besitzen. Auch ernannte Führer besitzen eine hohe Legitimation; bei diesem Legitimationsmodus kommt es jedoch häufiger zu Reibungen zwischen den Gruppenmitgliedern, was sich im Vergleich zu der Wahlbedingung negativ auf die Gruppenleistung auswirkt. Ein Rotationsprinzip ist hier ähnlich ungeeignet wie die führerlose Bedingung, weil der nach dem Rotationsprinzip bestimmte Führer nicht die nötige Akzeptanz der Geführten besitzt. Die Leistung in der Rotationsbedingung ist zwar höher als in führerlosen Gruppen, jedoch geht dies auf Kosten des Gruppenzusammenhaltes.

Sieht man einmal von der Art der Aufgabe ab, welche die Gruppen zu bearbeiten haben, so können aus den Befunden dieser Studie einige allgemeine Empfehlungen gegeben werden, deren Zulässigkeit im organisatorischen Kontext jedoch durch ergänzende Studien zu überprüfen ist.

Ist man vorrangig an der Stabilität einer Gruppe interessiert, so kann man ihren Führer auch durch einen externen Beschluß bestimmen. Immerhin haben die für die Ernennung Verantwortlichen die Möglichkeit einer kriteriengestützten Auswahl des Führers. Allerdings sollten Mechanismen gefunden werden, welche einer Selbstüberschätzung des ernannten Führers, die sich aufgrund seiner gefestigten Position ergeben kann, entgegenwirken. Möglicherweise ist eine regelmäßige „Beurteilung von unten“ das geeignete Mittel.

Auch die Wahl führt zu einem starken Gruppenzusammenhalt. Allerdings erlebt der gewählte Führer im Vergleich zu dem von außen ernannten Führer seine Situation als riskant; dafür genießt er allerdings eine höheren Wertschätzung durch die Geführten. Daher ist die Wahl das geeignete Instrument, um eine hohe Außenwirkung des Führers zu erreichen. Indes ist fraglich, ob der gewählte Führer seinen Einfluß auch gegen Widerstände durchsetzen würde. Die Vermutung liegt nahe, daß die Gruppenmitglieder – der Führer eingeschlossen – in der Wahlbedingung zu sehr auf Harmonie bedacht sind und konstruktive Konflikte meiden. Im Vergleich zur Ernennungsbedingung wirkt sich dies positiv auf die Zufriedenheit, nicht aber unbedingt auch auf die Leistung aus.

Wenn als Effektivitätskriterium die Zufriedenheit der Gruppenmitglieder Priorität genießt, so lohnt es sich, die Alternative der führerlosen Gruppe in Erwägung zu ziehen – sofern die Arbeitsaufgabe einen überwiegend kooperativen Charakter

hat. Möglicherweise ist in dieser Einschränkung auch der Grund dafür zu sehen, daß die Literatur den führerlosen Gruppen mit Skepsis begegnet, was ihr langfristiges Überleben anbelangt. Über längere Zeit besehen kommt es selbst bei solchen Arbeitsgruppen, die vorrangig kooperative Aufgaben zu bearbeiten haben, zu kompetitiven Situationen, denen führerlose Gruppen nicht besonders gut gewachsen sind. Gerade sie sollten daher bereits frühzeitig geeignete Strategien der Konflikt-diagnose und des Konfliktmanagement erproben, um das Risiko des negativen Verlaufes von unregelten Konflikten zu verringern.

Soll in erster Linie die Bildung von stabilen Hierarchien verhindert werden, so lassen sich Rotationsmechanismen implementieren. Ein Rotationsprinzip verhindert es mit hoher Wahrscheinlichkeit, daß der Führer einen hohen Einfluß erhält oder daß der Gruppenzusammenhalt besonders stark wird.³⁵ Insofern eignet sich dieses System, wenn es gilt, Groupthink-Situationen (Janis, 1982; Mullen, Anthony, Salas/Driskell, 1994) zu vermeiden. Arbeitsgruppen, für die eine solche Zielsetzung sinnvoll ist, finden sich etwa bei Gremien, deren Aufgabe die Erstellung von Expertengutachten ist, bei einigen Projektgruppen oder auch bei Sicherheitsdiensten, denkt man beispielsweise daran, daß die Tschernobyl-Katastrophe auf das Versagen der Wachmannschaft zurückgeführt wird (Reason, 1987) und als ein Groupthink-Phänomen betrachtet werden kann. Bei einer rotierenden Führung brauchen zumindest kurzfristig keine negativen Effekte auf die Leistung oder die Zufriedenheit befürchtet zu werden.

Zusammenfassend betrachtet läßt sich also die Frage, welches System das geeignetere ist, immer nur in Abhängigkeit von der Art der Aufgabe beantworten und setzt vor allem eine Festlegung für ein bestimmtes Effektivitätskriterium voraus. Auf die Problematik der Effektivitätskriterien richten sich daher die abschließenden Bemerkungen.

Die drei in dieser Studie berücksichtigten Effektivitätskriterien Zufriedenheit, Kohäsion und Leistung korrespondieren mit den Anforderungen von drei unterschiedlichen Systemebenen: Individuum, Gruppe und äußeres System. Ein positiver Zusammenhang zwischen den Effektivitätsmaßen kann als Überschneidung in den Anforderungen der verschiedenen Systemebenen gedeutet werden. In dieser Studie wurde ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit und der Kohäsion festgestellt. Dagegen fiel der Zusammenhang dieser beiden Variablen mit der Leistung deutlich schwächer aus. Dieser Befund läßt sich dahingehend interpretieren, daß sich im Gruppenexperiment die Systemebenen Individuum und Gruppe ziemlich nah sind, während die Anforderungen des äußeren Sy-

³⁵ In der Einleitung zu dieser Arbeit wurde das Beispiel der „Grünen“ angeführt, die zur Verhinderung einer Anhäufung von Macht ein Rotationsprinzip implementiert, es später aber wieder abgeschafft haben. Der Grund für die Einführung dürfte in der zutreffenden Einschätzung bestanden haben, daß der Einfluß des durch ein Rotationsprinzip bestimmten Führers gering bleiben würde; übersehen haben die Parteistrategen jedoch die negativen Effekte auf den Zusammenhalt ihrer Partei, die später wieder zur Abschaffung des Rotationsprinzips geführt haben.

stems für die beiden anderen Systemebenen nur begrenzt relevant sind. Parallelen hierzu finden sich durchaus auch außerhalb der Experimentalsituation, wobei in der Realität gerade die Leistung meist im Zentrum der Betrachtung steht.

Leistung ist ein schillernder Begriff, der nicht nur für Praktiker eine magische Anziehungskraft auszuüben vermag. Allen Beteuerungen zum Trotz, daß im Zuge weitreichender Humanisierungsbestrebungen die Ertragsziele immer weiter gegenüber den individuellen Entfaltungszielen in den Hintergrund treten, läßt sich gerade in Krisenzeiten beobachten, wie die zuvor verordneten Humanziele wie überflüssiger Ballast über Bord geworfen werden. Von den Betroffenen wird dies zu meist widerspruchslös hingenommen: Die Drohung mit der Arbeitslosigkeit läßt den Wunsch nach einer persönlichkeitsförderlichen Arbeitsgestaltung verblasen. Die freigelegten wahren Präferenzrelationen der Praxis finden ihre Entsprechung in einer Forschungsprogrammatik, die den Parametern Zufriedenheit und Kohäsion nur insofern Beachtung schenkt, als ihnen eine Mittlerfunktion für die Erstellung von Leistung zukommt. Wenngleich es nachvollziehbar ist, weshalb Leistung (wieder) als das letztgültige Effektivitätskriterium verstanden wird, sollte man sich gerade in Krisenzeiten keinen Raubbau an den sogenannten Humanzielen Zufriedenheit und Kohäsion erlauben.

Das Effektivitätskriterium Kohäsion wurde aus der Anforderung abgeleitet, ein Überleben der Gruppe zu sichern. Kohäsion stellt somit vor allem eine Bedingung für die Fähigkeit dar, auch in der Zukunft produktiv sein zu können (Mullen/Copper, 1994). Folglich können positive Effekte der Kohäsion auf die Leistung nur bei einer langfristigen Betrachtung erwartet werden. Um das langfristige Stabilitätsziel nicht zu gefährden, kann es kurzzeitig sogar opportun sein, Leistungseinbußen in Kauf zu nehmen.

Das Effektivitätskriterium Zufriedenheit ist zunächst einmal als Selbstzweck wünschenswert, und zwar für alle Personen, die Mitglieder einer Organisation sind. Welche Konsequenzen sind nun daraus zu ziehen, wenn sich im empirischen Befund ergibt, daß zwischen der Zufriedenheit und der Leistung kein starker positiver Zusammenhang besteht? Legt es dann die zweckrationale Zielsetzung einer Organisation nicht nahe, daß – zumindest in rezessiven Zeiten – von der Zielsetzung eines zufriedenen Mitarbeiters abgerückt werden sollte?

Eine fehlende Übereinstimmung von Leistung und Zufriedenheit sollte vielmehr ein Signal für akuten Handlungsbedarf sein, in guten wie in schlechten Zeiten. Wenn beide Effektivitätsindikatoren nicht positiv miteinander zusammenhängen, dann läßt das darauf schließen, daß Diskrepanzen zwischen der Zielsetzung des äußeren Systems und den Bedürfnisstrukturen der Gruppenmitglieder bestehen: entweder es wird Leistung erreicht, oder es wird Arbeitszufriedenheit erreicht. Eine konfliktäre Beziehung beider Effektivitätsgrößen ist jedoch keineswegs zwingend.

Klaffen die Erwartungen der beiden Systemebenen Individuum und Organisation auseinander, so ist indiziert, gemeinsam mit den betreffenden Personen und ihren Arbeitsgruppen nach Möglichkeiten zu suchen, das Aufgabengebiet in einer

Weise umzugestalten, daß sich eine bessere Übereinstimmung mit den individuellen Motivstrukturen ergibt (vgl. Kehr, 1999). Es soll ein Umfeld geschaffen werden, das es erlaubt, die zur Zielerreichung erforderlichen Teilhandlungen motivationsgestützt auszuführen. In dem zitierten Manuskript findet sich dafür ein Beispiel, bei dem eine Person mit dominantem Anschluß- und eine weitere mit dominantem Leistungsmotiv eine Fremdsprache erlernen wollen: Dem Anschlußmotivierten würde es vermutlich entgegenkommen, den Lernstoff gemeinsam mit anderen zu erarbeiten; der Leistungsmotivierte, für den Gruppenarbeit ungeeignet wäre, könnte sich dagegen eine motivationsadäquate Situation dadurch schaffen, daß er sich konkret formulierte, schwierige Leistungsstandards selber setzt (vgl. Locke / Latham, 1990).

Insofern sollte systematisch nach motivational gestützten Wegen zur Zielerreichung gesucht und diese falls erforderlich geschaffen werden. Hierfür bieten sich gerade bei der Gruppenarbeit weite Gestaltungsspielräume. So eröffnen sich Perspektiven, auch ohne Lohnerhöhungen oder Statusverbesserungen zu erreichen, daß selbst vordergründig unattraktiv wirkende Ziele motivationskonform verfolgt werden können. In dem Maße, in dem dies gelingt, ist auch mit einer positiven Beziehung zwischen Zufriedenheit und Leistung zu rechnen, weil die latenten psychischen Konflikte ausgeräumt werden, die in den Differenzen zwischen den vorgegebenen Arbeitszielen und den persönlichen Motivstrukturen begründet sind.

Literaturverzeichnis

- Ajzen, I. / Madden, T. J.* (1986): Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453 – 474.
- Alderfer, C. P.* (1992): Editor's introduction: Contemporary issues in professional work with groups. *Journal of Applied Behavioral Science*, 28 (1), 9 – 14.
- Ancona, D. G. / Caldwell, D. F.* (1988): Beyond task and maintenance: Defining external functions in groups. *Group & Organization Studies*, 13 (4), 468 – 494.
- Anderson, S. D. / Wanberg, K. W.* (1991): A convergent validity model of emergent leadership in groups. *Small Group Research*, 22 (3), 380 – 397.
- Antons, K.* (1975): *Praxis der Gruppendynamik: Übungen und Techniken*. Göttingen: Hogrefe.
- Argote, L. / McGrath, J. E.* (1993): Group processes in organizations: Continuity and change. In: C. L. Cooper / I. T. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology*: (Vol. 8, pp. 333 – 389): Chichester: John Wiley & Sons.
- Argyle, M.* (1972): *Soziale Interaktion*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Argyris, C.* (1979): Reflecting on laboratory education from a theory of action perspective. *Journal of Applied Behavioral Science*, 15, 296 – 310.
- Aries, E.* (1976): Interaction patterns. *Small Group Behavior*, 7, 7 – 18.
- Arnold, H. J.* (1987): Methoden der empirischen Führungsforschung. In: A. Kieser (Hrsg.), *Handwörterbuch der Führung* (S. 184 – 200). Stuttgart: Poeschel.
- Aronson, E. / Brewer, M. / Carlsmith, J. M.* (1985): Experimentation in social psychology. In: G. Lindzey / E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology*: Vol. I. (3rd ed., pp. 441 – 486). New York: Random House.
- Avolio, B. J., Yammarino, F. J. / Bass, B. M.* (1991): Identifying common methods variance with data collected from a single source: An unresolved sticky issue. *Journal of Management*, 17 (3), 571 – 587.
- Badke-Schaub, P.* (1993a): Denken und Planen als soziale Prozesse. In: S. Strohschneider / R. v. d. Weth (Hrsg.), *Ja, mach nur einen Plan: Pannen und Fehlschläge – Ursachen, Beispiele, Lösungen* (Kapitel 4). Bern: Huber.
- (1993b): *Gruppen und komplexe Probleme: Strategien von Kleingruppen bei der Bearbeitung einer simulierten AIDS-Ausbreitung*. Frankfurt / Main: Lang.
- Badke-Schaub, P. / Buerschaper, C.* (1992): *Verändern gesellschaftliche Bedingungen Gruppenproblemlöseprozesse?* Memorandum Nr. 8, Universität Bamberg, Lehrstuhl Psychologie II.
- Bakunin, M.* (1953): *The political philosophy of Bakunin*. G. P. Maximoff (Ed.). New York: Free Press.
- Bales, R. F.* (1950): *Interaction process analysis (a method for the study of small groups)*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- (1970): *Personality and interpersonal behavior*. New York: Holt.

- Bales, R. F. / Cohen, S. P.* (1979): SYMLOG: A system for the multiple level analysis of groups. New York: Free Press.
- Bales, R. F. / Slater, P. E.* (1955): Role differentiation. In: T. Parsons / R. F. Bales (Eds.), *Family, socialization, and interaction process* (pp. 259 – 306). Chicago, IL: The Free Press of Glencoe.
- Bales, R. F. / Strodtbeck, F. L.* (1951): Phases in group problem-solving. *Journal of Abnormal Psychology*, 46, 485 – 495.
- Bandura, A.* (1977): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191 – 215.
- Banks, E. M.* (1981): Dominance and behavioral primatologists: A case of typological thinking? *The Behavioral and Brain Sciences*, 4, 432 – 433.
- Barge, J. K. / Hirokawa, R. Y.* (1989): Toward a communication competency model of group leadership. *Small Group Behavior*, 20 (2), 167 – 189.
- Baron, R. M. / Kenny, D. A.* (1986): The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173 – 1182.
- Bartol, K. M.* (1973): Male and female leaders in small work groups. East Lansing, MI: Michigan State University Business Studies.
- Bass, B. M.* (1949): An analysis of the leaderless group discussion. *Journal of Applied Psychology*, 33 (6), 527 – 533.
- (1960): *Leadership, psychology, and organizational behavior*. New York: Harper.
 - (1981): Individual capability, team response, and productivity. In: E. A. Fleishman / M. D. Dunnette (Eds.), *Human performance and productivity*. New York: Erlbaum.
 - (1990): Bass & Stogdill's handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications. (Vol. 3). New York: The Free Press.
- Bavelas, A.* (1960): Leadership: Man and function. *Administrative Science Quarterly*, 4, 491 – 498.
- Beck, D. / Diehl, M.* (1996): Fortschritte in der Kleingruppenforschung: Beiträge der Forschung im deutschsprachigen Raum. Übersichtsreferat, gehalten auf dem 40. Kongreß der DGP in München.
- Becker-Beck, U. / Schneider, J. F.* (1990): Kleingruppenforschung im deutschsprachigen Raum. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 2, 274 – 297.
- Beckmann, J. / Strang, H.* (1992): Soziale Hemmung und Förderung bei schwierigen Aufgaben. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 23, 83 – 91.
- Bednar, R. L. / Kaul, T. J.* (1979): Experiential group research: What never happened ! *The Journal of Applied Behavioral Science*, 15, 311 – 319.
- Benne, K. D. / Sheats, P.* (1948): Functional roles of group members. *Journal of Social Issues*, 4, 41 – 49.
- Ben-Yoav, O., Hollander, E. P. / Carnevale, P. J. D.* (1983): Leader legitimacy, leader-follower interaction, and followers' ratings of the leader. *The Journal of Social Psychology*, 121, 111 – 115.
- Berger, J. / Rosenholtz, S. J. / Zelditch, M.* (1980): Status organizing processes. *Annual Review of Sociology*, 6, 479 – 508.

- Berkel, K.* (1991): Konflikte in und zwischen Gruppen. In: L. v. Rosenstiel, E. Regnet und M. Domsch (Hrsg.), *Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (S. 283–294). Stuttgart: Schäffer.
- Bernstein, I. S.* (1981): Dominance: The baby and the bathwater. *The Behavioral and Brain Sciences*, 4, 419–457.
- Bierhoff, H. W.* (1974): Attraktion, hilfreiches Verhalten, verbale Konditionierung und Kooperation: Eine Integration durch die Austauschtheorie. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 5, 84–107.
- Bierstedt, R.* (1954): The problem of authority. In: M. Berger, T. Abel/C. H. Page (Eds.), *Freedom and control in modern society*. New York: Octagon.
- Biggart, N. W./Hamilton, G. G.* (1984): The power of obedience. *Administrative Science Quarterly*, 29 (4), 540–549.
- (1987): An institutional theory of leadership. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 23 (4), 429–441.
- Blau, P. M.* (1955): *The dynamics of bureaucracy*. Chicago: University of Chicago Press.
- (1964): *Exchange and power in social life*. New York: John Wiley / Sons.
- Bookchin, M.* (1982): The emergence of hierarchy. In: M. Bookchin (Ed.), *The ecology of freedom* (pp. 62–88). Palo Alto, CA: Cheshire Books.
- Bonner, H.* (1959): *Group dynamics: Principals and applications*. New York: Roland.
- Boos, M./Meier, F.* (1993): Die Regulation des Gruppenprozesses bei der Entscheidungsfindung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 24 (1), 3–14.
- Boos, M./Morguet, M./Meier, F./Fisch, R.* (1990): Zeitreihenanalysen von Interaktionsprozessen bei der Bearbeitung komplexer Probleme in Expertengruppen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 21 (1), 53–64.
- Boos, M./Scharpf, U.* (1990): Drei Modelle der Führung und Zusammenarbeit beim Umgang mit komplexen Problemen. In: R. Fisch/M. Boos (Hrsg.), *Vom Umgang mit Komplexität in Organisationen: Konzepte, Fallbeispiele, Strategien* (S. 235–254). Konstanz: Universitätsverlag.
- Boos, M./Scharpf, U./Fisch, R.* (1991): Eine Methode zur Analyse von Interaktionsprozessen beim Problemlösen und Entscheiden in Sitzungen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 35 (3), 115–121.
- Borg, W. R.* (1957): The behavior of emergent and designated leaders in situational tests. *Sociometry*, 20, 95–104.
- Bortz, J.* (1993): *Statistik für Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- Brandstätter, H.* (1982): Recent research on group decision making. In: H. Brandstätter, J. H. Davis/G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 527–539). London: Academic Press.
- Brandstätter, H./Hoggatt, A. C.* (1982): The influence of social emotions on bargaining outcomes in a bilateral monopoly game. In: H. Brandstätter, J. H. Davis/G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 279–294). London: Academic Press.
- Brandstätter, H./Walhör, K.* (1992): In S. Worchel, W. Wood/J. A. Simpson (Eds.), *Group process and productivity* (pp. 112–137). London: Sage.
- Brehm, J. W.* (1966): *Theory of psychological reactance*. New York: Academic Press.

- Brenner, S.* (1981): Leader selection and dissent behavior in small political groups. *Small Group Behavior*, 12 (2), 241 – 245.
- Brodbeck, F. C.* (1993): Kommunikation und Leistung in Projektarbeitsgruppen: Eine empirische Untersuchung an Software-Entwicklungsprojekten. Dissertation, Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- (1996): Criteria for the study of work group functioning. In: M. A. West (Ed.), *Handbook of work group psychology* (pp. 285 – 315). Chichester: John Wiley / Sons.
- Bronner, R.* (1987): Techniken der Problemlösung. Schriften aus dem Arbeitskreis Betriebswirtschaftliche Verhaltensforschung.
- (1990): Experimente zum Umgang mit Komplexität in Entscheidungsprozessen. In: R. Fisch / M. Boos (Hrsg.), *Vom Umgang mit Komplexität in Organisationen: Konzepte, Fallbeispiele, Strategien* (S. 215 – 235). Konstanz: Universitätsverlag.
- Brown, R.* (1988): *Group processes*. Oxford: Basil Blackwell.
- Brunner, E. J. / Tschacher, W.* (1991): Distanzregulierung und Gruppenstruktur beim Prozeß der Gruppenentwicklung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 22 (2), 87 – 101.
- Budman, S. H. / Soldz, S. / Demby, A. / Davis, M. / Merry, J.* (1993): What is cohesiveness? *Small Group Research*, 24 (2), 199 – 216.
- Burns, J. M.* (1978): *Leadership*. New York: Harper / Row.
- Burnstein, E.* (1982): Persuasion as argument processing. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 103 – 125). London: Academic Press.
- Butler, R. J.* (1978): Towards an organizational control and power theory of leadership. In: B. King, S. Streufert / F. E. Fiedler (Eds.), *Managerial control and organizational democracy* (pp. 151 – 162). New York: John Wiley & Sons.
- Campbell, D. T.* (1958): Common fate, similarity, and other indices of the status of aggregates of persons as social entities. *Behavioral Science*, 3, 14 – 25.
- Campbell, J. P. / Campbell, R. J.* (1988): Industrial-organizational performance and productivity: The goodness of fit. In: J. P. Campbell / R. J. Campbell (Eds.), *Productivity in organizations* (pp. 82 – 93). San Francisco: Jossey-Bass.
- Carter, L. / Haythorn, W. / Meierowitz, B. / Lanzetta, J.* (1951): The relation of categorizations and ratings in the observation of group behavior. *Human Relations*, 4, 239 – 254.
- Carter, L. / Haythorn, W. / Shriver, B. / Lanzetta, J.* (1951): The behavior of leaders and other group members. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46, 589 – 595.
- Carter, L. / Nixon, M.* (1949): An investigation of the relationship between four criteria of leadership ability for three different tasks. *Journal of Psychology*, 27, 245 – 261.
- Cartwright, D. / Zander, A. F.* (1968): *Group dynamics: Research and theory* (3rd ed.). Evanston, IL: Harper / Row.
- Castore, C. H. / Murnighan, J. K.* (1978): Determinants of support for group decisions. *Organizational Behavior and Human Performance*, 22, 75 – 92.
- Chadwick-Jones, J. K.* (1987): Social psychology and primatology: Proximate explanations. *Ethology*, 74, 164 – 169.
- Chmielewicz, K.* (1970): *Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft: Zur Problematik einer entscheidungstheoretischen und normativen Wirtschaftslehre*. Stuttgart: Poeschel.

- Coch, L. / French, J. R. P.* (1948): Overcoming resistance to change. *Human Relations*, 1, 512–532.
- Collins, B. E. / Raven, B. H.* (1969): Group structure: Attraction, coalitions, communication, and power. In: G. Lindzey / E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology: Vol. IV. Group psychology and phenomena of interaction* (2nd ed., pp. 102–204). Reading, MA.: Addison-Wesley.
- Comelli, G.* (1991): Organisationsentwicklung. In: L. v. Rosenstiel, E. Regnet und M. Domsch (Hrsg.), *Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (S. 454–474). Stuttgart: Schäffer.
- Counselman, E. F.* (1991): Leadership in a long-term leaderless women's group. *Small Group Research*, 22 (2), 240–257.
- Cranach, M. v.* (1986): Leadership as a function of group action. In: C. F. Graumann / S. Moscovici (Eds.), *Changing conceptions of leadership* (pp. 115–134). Berlin: Springer.
- Cranach, M. v.* (in press): Towards a theory of the acting group. In: E. Witte / J. Davis (Eds.), *Understanding group behavior* (Vol. II, pp. 1–38). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cronbach, L. J.* (1951): Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334.
- Crott, H. W. / Scholz, R. W. / Michels, B.* (1982): The effect of experience on information exchange and cheating in an asymmetrical bargaining situation. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 345–366). London: Academic Press.
- Csikszentmihalyi, M.* (1975): *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Dansereau, F., Jr. / Graen, G. / Haga, W. J.* (1975): A vertical dyad linkage approach to leadership within formal organizations: A longitudinal investigation of the role making process. *Organizational Behavior and Human Performance*, 13, 46–78.
- David, F. R. / Pearce, J. A. / Randolph, W. A.* (1989): Linking technology and structure to enhance group performance. *Journal of Applied Psychology*, 74 (2), 233–241.
- Davies, M. F.* (1994): Personality and social characteristics. In: P. Hare, H. H. Blumberg, M. F. Davies / M. V. Kent (Eds.), *Small group research: A handbook* (pp. 41–79). Norwood, NJ: Ablex.
- Davis, J. H.* (1969): Individual-group problem solving, subject preference, and problem type. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13 (4), 362–374.
- (1982): Social interaction as a combinatorial process in group decision. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 27–58). London: Academic Press.
- Davis, J. H. / Hinsz, V. B.* (1982): Current research problems in group performance and group dynamics. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 1–21). London: Academic Press.
- Davis, J. H. / Laughlin, P. R. / Komorita, S. S.* (1976): The social psychology of small groups: Cooperative and mixed-motive interaction. *Annual Review of Psychology*, 27, 501–541.
- Dellva, W. L. / McElroy, J. C. / Shrader, C. B.* (1987): A longitudinal network analysis of formal versus emergent leadership. In: F. Hoy (Ed.), *Forty-Seventh Annual Meeting of the Academy of Management*.

- Deutsche Gesellschaft für Psychologie (1987): Richtlinien zur Manuskriptgestaltung. Göttingen: Hogrefe.
- Diehl, M. (1992): Diesseits und jenseits des Bretterzaunes: Die Psychologie der Gruppe aus induktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 23, 234–236.
- Diehl, M. / Stroebe, W. (1990): Productivity loss in idea-generating groups: Tracking down the blocking-effect. *Berichte aus dem Psychologischen Institut der Universität Tübingen*, 30, 1–39.
- DiPrete, T. A. / Forristal, J. D. (1994): Multilevel models: Methods and substance. *Annual Review of Sociology*, 20, 331–357.
- Ditton, H. (1993): Neuere Entwicklungen zur Mehrebenenanalyse erziehungswissenschaftlicher Daten – Hierarchical Linear Modelling (HLM). *Empirische Pädagogik*, 7 (3), 285–305.
- Dörner, D. (1981): Handeln in komplexen Realitätsbereichen: Anmerkungen zur Fragestellung, Methode, Forschungstradition und der Forschungsverwertung des Projektes „Systemdenken“. Memorandum des Projektes „Systemdenken“ DFG 200/5, No. 3. Universität Bamberg, Lehrstuhl Psychologie II.
- (1982): Das Projekt „Systemdenken“. Memorandum des Projektes „Systemdenken“ DFG 200/5, No. 7. Universität Bamberg, Lehrstuhl Psychologie II.
- (1992): Die Logik des Mißlingens: Strategisches Denken in komplexen Situationen. Reinbek: Rowohlt.
- Dörner, D. / Stäudel, T. / Strohschneider, St. (1982): Moro – Programmdokumentation. Memorandum des Projektes „Systemdenken“ DFG 200/5, No. 23. Universität Bamberg, Lehrstuhl Psychologie II.
- Doll, J. / Schütz, H. / Six, B. / Witte, E. H. (1994): Einstellungen, Gruppen, Methoden und Wissenschaftsforschung: Vier Publikationsschwerpunkte der *Zeitschrift für Sozialpsychologie*. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 25 (1), 18–35.
- Drescher, S. / Burlingame, G. / Fuhrman, A. (1985): Cohesion: An odyssey in empirical understanding. *Small Group Behavior*, 16 (1), 3–30.
- Driskell, J. E. / Olmstead, B. / Salas, E. (1993): Task cues, dominance cues, and influence in task groups. *Journal of Applied Psychology*, 78 (1), 51–60.
- Duarte, N. T. / Goodson, J. R. / Klich, N. R. (1994): Effects of dyadic quality and duration on performance appraisal. *Academy of Management Journal*, 37 (3), 499–521.
- Dyson, J. W. / Purkitt, H. E. (1986): Review of experimental small group research. In: S. Cong (Ed.), *Political Behavior* (Vol. 1, pp. 71–102): New York: Agathon Press.
- Eden, D. (1990): Pygmalion without interpersonal contrast effects: Whole groups gain from raising manager expectations. *Journal of Applied Psychology*, 75 (4), 394–398.
- Eggleston, K. K. / Bhagat, R. S. (1993): Organizational contexts and contingent leadership roles: A theoretical exploration. *Human Relations*, 46 (10), 1177–1192.
- Elgie, D. M. / Hollander, E. P. / Rice, R. W. (1988): Appointed and elected leader responses to favorableness of feedback and level of task activity from followers. *Journal of Applied Social Psychology*, 18 (16), 1361–1370.
- Ellis, R. J. / Adamson, R. S. / Deszca, G. / Cawsey, T. F. (1988): Self-monitoring and leadership emergence. *Small Group Behavior*, 19 (3), 312–324.

- Emmons, R. A. / King, L. A. / Sheldon, K. (1993): Goal conflict and the self-regulation of action. In: D. M. Wegner / J. W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 528 – 551). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Endres, J. / Putz-Osterloh, W. (1994): Komplexes Problemlösen in Kleingruppen: Effekte des Vorwissens, der Gruppenstruktur und der Gruppeninteraktion. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 25 (1), 54 – 70.
- Erdelyi, M. H. (1993): Repression: The mechanism and the defense. In: D. M. Wegner / J. W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 126 – 148). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Eskilson, A. / Wiley, M. G. (1976): Sex composition and leadership in small groups. *Sociometry*, 39 (3), 183 – 194.
- Evan, W. M. / Zelditch, M., Jr. (1961): A laboratory experiment on bureaucratic authority. *American Sociological Review*, 26, 883 – 893.
- Evans, C. R. / Dion, K. L. (1991): Group cohesion and performance: A meta-analysis. *Small Group Research*, 22 (2), 175 – 186.
- Evans, N. J. / Jarvis, P. A. (1986): The group attitude scale: A measure of attraction to group. *Small Group Behavior*, 17 (2), 203 – 216.
- Everly, G. S. (1975): Leaderless therapy groups: A word of caution. *Group Psychotherapy, Psychodrama and Sociometry*, 28, 180 – 183.
- Farace, R. V. / Monge, V. & Russell (1977): *Communicating and organizing*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Festinger, L. (1980): *Retrospection on social psychology*. New York: Oxford University Press.
- Festinger, L. / Schachter, S. / Back, K. (1950): *Social pressures in informal groups: A study of human factors in housing*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Fiedler, F. E. (1964): A contingency model of leadership effectiveness. In: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 1, pp. 149 – 190). New York: Academic Press.
- Fiedler, F. E. (1978): Recent developments in research on the contingency model. In: L. Berkowitz (Ed.), *Group Processes* (pp. 209 – 225). New York: Academic Press.
- Fisch, R. / Wolf, M. F. (1990): Die Handhabung von Komplexität beim Problemlösen und Entscheiden. In: R. Fisch / M. Boos (Hrsg.), *Vom Umgang mit Komplexität in Organisationen* (S. 11 – 41). Konstanz: Univ.-Verlag.
- Fischer, L. (1991): Arbeitszufriedenheit – Forschungsziele und Forschungsperspektiven: Einleitung und Überblick. In: H. Schuler / W. Stehle (Hrsg.), *Beiträge zur Organisationspsychologie*, Band 5 (S. 1 – 20). Stuttgart: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Fisher, A. (1989): When Does the difference Make a Difference? In R. Y. Hirokawa / M. C. Marshall (Eds.), *Communication and group decision-making* (pp. 197 – 215). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Fleishman, E. A. (1973): Twenty years of consideration and structure. In: E. A. Fleishman / J. G. Hunt (Eds.), *Current developments in the study of leadership*. Carbondale.
- French, D. C. / Stright, A. L. (1991): Emergent leadership in children's small groups. *Small Group Research*, 22 (2), 187 – 199.

- French, J. R. P., Jr. / Raven, B.* (1959): The bases of social power. In: D. Cartwright (Ed.), *Studies in social power* (pp. 150 – 167). University of Michigan.
- Frese, M. / Zapf, D.* (1994): Action as the core of work psychology: A German approach. In: H. C. Triandis, M. D. Dunnette / L. M. Roush. (Eds.), *Handbook of Industrial and Organisational Psychology* (Vol. 4, pp. 271 – 340). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Freud, S.* (1971, erste Aufl. 1921): *Massenpsychologie und Ich-Analyse*. Frankfurt: Fischer.
- Frey, D.* (1994): Über die Ausblendung unerwünschter Informationen: Sozialpsychologische Befunde zum Entscheidungsverhalten. In: F. Rösler / I. Florin (Hrsg.), *Psychologie und Gesellschaft* (S. 45 – 58). Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Frieling, E.* (1996): Hat Gruppenarbeit in der europäischen Automobilindustrie eine Chance? Vortrag, gehalten auf dem 40. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in München.
- Funke, J.* (1990): Probleme komplexer Problemlöseforschung. In: R. Fisch / M. Boos (Hrsg.), *Vom Umgang mit Komplexität in Organisationen: Konzepte, Fallbeispiele, Strategien* (S. 95 – 106): Konstanz: Universitäts-Verlag.
- Gallo, P. S. / McClintock, C. G.* (1962): Behavioral, attitudinal, and perceptual differences between leaders and non-leaders in situations of group support and non-support. *Journal of Social Psychology*, 56, 121 – 133.
- Gebert, D. / Rosenstiel, L. v.* (1996): *Organisationspsychologie* (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Gediga, G. / Schöttke, H. / Tücke-Bressler, M.* (1984): Problemlösen und Intelligenz. *Psychologische Forschungsberichte*, Nr. 34. Universität Osnabrück, Fachbereich 8.
- Gemmill, G.* (1986): The mythology of the leader role in small groups. *Small Group Behavior*, 17 (1), 41 – 50.
- Gemmill, G. / Oakley, J.* (1992): Leadership: An alienating social myth? *Human Relations*, 45 (2), 113 – 129.
- Gemmill, G. / Schaible, L. Z.* (1991): The psychodynamics of female / male role differentiation within small groups. *Small Group Research*, 22 (2), 220 – 239.
- Gerard, H. B.* (1954): The anchorage of opinions in face-to-face groups. *Human Relations*, 7, 313 – 325.
- Gibb, C. A.* (1969): Leadership. In: G. Lindzey / E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology: Vol. IV. Group psychology and phenomena of interaction* (2nd ed., pp. 205 – 282). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Glick, W. H.* (1985): Conceptualizing and measuring organizational and psychological climate: Pitfalls in multilevel research. *Academy of Management Journal*, 10 (3), 601 – 616.
- Goldman, M. / Fraas, L. A.* (1965): The effects of leader selection on group performance. *Sociometry*, 28, 82 – 88.
- Gollob, H. F.* (1991): Methods for estimating individual- and group-level correlations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60 (3), 376 – 381.
- Gollwitzer, P. M.* (1991): Abwägen und Planen: Bewußtseinslagen in verschiedenen Handlungsphasen. Göttingen: Hogrefe.
- Goodstein, L. D. / Dovico, M.* (1979): The decline and fall of the small group. *Journal of Applied Behavioral Science*, 15, 320 – 328.

- Gordon, G. E. / Rosen, N. (1981): Critical factors in leadership succession. *Organizational Behavior and Human Performance*, 27, 227 – 254.
- Gordon, L. V. / Medland, F. F. (1965): The cross-group stability of peer ratings of leadership potential. *Personnel Psychology*, 18, 173 – 177.
- Gouldner, A. W. (1950): *Studies in leadership*. New York: Harper.
- Graen, G. (1976): Role making processes within complex organizations. In: M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of Industrial and organizational psychology* (pp. 1201 – 1245), Chicago, IL: Rand McNally.
- Graen, G. B. / Scandura, T. A. (1987): Toward a psychology of dyadic organizing. *Research in Organizational Behavior*, 9, 175 – 208.
- Gray, L. N. / Richardson, J. T. / Mayhew, B. H. (1968): Influence attempts and effective power: A re-examination of the unsubstantiated hypothesis. *Sociometry*, 31, 245 – 258.
- Guilford, J. P. (1972): Creativity in interpersonal relations. In: W. Calvin (Ed.), *Climate for creativity* (pp. 63 – 74): New York: Pergamon Press.
- Guzzo, R. A. / Dickson, M. W. (1996): Teams in organizations: Recent research on performance and effectiveness. *Annual Review of Psychology*, 47, 307 – 338.
- Guzzo, R. A. / Yost, P. R. / Campbell, R. J. / Shea, G. P. (1993): Potency in groups: Articulating a construct. *British Journal of Social Psychology*, 32, 87 – 106.
- Hacker, W. (1985): *Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Hans Huber.
- Hackman, J. R. (1968): Effects of task characteristics on group products. *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, 162 – 187.
- (1969): Toward understanding the role of tasks in behavioral research. *Acta Psychologica*, 31, 97 – 128.
 - (1985): Doing research that makes a difference. In: E. E. Lawler, A. M. Mohrman, S. A. Mohrman, G. E. Ledford, T. G. Cummings / Associates (Eds.), *Doing research that is useful for theory and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
 - (1986): The psychology of self-management in organizations. In: M. S. Pollak and R. O. Perloff (Eds.), *Psychology and work: Productivity change and employment* (pp. 85 – 136). Washington, DC: American Psychological Association.
 - (1990): *Groups that work (and those that don't): Creating conditions for effective teamwork*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hackman, J. R. / Brousseau, K. R. / Weiss, J. A. (1976): The interaction of task design and group performance strategies in determining group effectiveness. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 350 – 365.
- Hackman, J. R. / Jones, L. E. / McGrath, J. E. (1967): A set of dimensions for describing the general properties of group-generated written passages. *Psychological Bulletin*, 67 (6), 379 – 390.
- Hackman, J. R. / Morris, C. G. (1975): Group tasks, group interaction process, and group performance effectiveness: A review and proposed integration. In: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 8, pp. 45 – 99). New York: Academic Press.
- Hackman, J. R. / Morris, C. G. (1978): Group process and group effectiveness: A reappraisal. In: L. Berkowitz (Ed.), *Group processes* (pp. 57 – 100). New York: Academic Press.

- Hackman, J. R. / Oldham, G. R. (1980): Work redesign. Reading, MA: Addison-Wesley.*
- Hare, A. P. (1994a): Roles and relationships. In: A. P. Hare, H. H. Blumberg, M. F. Davies / M. V. Kent (Eds.), Small group research: A handbook (pp. 141 – 154). Norwood, NJ: Ablex.*
- (1994b): Types of roles in small groups: A bit of history and a current perspective. *Small Group Research*, 25 (3), 433 – 448.
- Hare, A. P. / Kent, M. V. (1994): Leadership. In: A. P. Hare, H. H. Blumberg, M. F. Davies / M. V. Kent (Eds.), Small group research: A handbook (pp. 155 – 166). Norwood, NJ: Ablex.*
- Hatcher, J. (1982): Arousal and conformity. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), Group decision making (pp. 453 – 470). London: Academic Press.*
- Heckhausen, H. (1989): Motivation und Handeln. Berlin: Springer.*
- Heider, F. (1958): The psychology of interpersonal relations. New York: John Wiley & Sons.*
- Heilman, M. E. / Simon, M. C. / Repper, D. P. (1987): Intentionally favored, unintentionally harmed? Impact of sex-based preferential selection on self-perceptions and self-evaluations. Journal of Applied Psychology*, 72 (1), 62 – 68.
- Hemphill, J. K. (1949): The leader and his group. Educational Research Bulletin*, 28, 225 – 229; 245 – 246.
- Hering, F.-J. (1986): Informationsbelastung in Entscheidungsprozessen. In: R. Bronner (Hrsg.), Schriften zur empirischen Entscheidungsforschung, Bd. 4.*
- Hinkin, T. R. / Schriesheim, C. A. (1993): An examination of subordinate-perceived relationships between leader reward and punishment behavior and leader bases of power. Human Relations*, 47 (7), 779 – 800.
- Hirokawa, R. Y. (1990): The role of communication in group decision-making efficacy: A task-contingency perspective. Small Group Research*, 21 (2), 190 – 204.
- (1994): Functional approaches to the study of group discussion: Even good notions have their problems. *Small Group Research*, 25 (4), 542 – 550.
- Hirokawa, R. Y. / Johnston, D. D. (1989): Toward a general theory of group decision making: Development of an integrated model. Small Group Behavior*, 20 (4), 500 – 523.
- Höper, C.-J. (1990): Die spielende Gruppe: 115 Vorschläge für soziales Lernen in Gruppen. München: J. Pfeiffer.*
- Hoffman, L. R. (1962): A note on ratings versus choices as measures of group attraction. Sociometry*, 25, 313 – 320.
- (1965): Group problem solving. In: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 2, pp. 99 – 132). New York: Academic Press.
- (1978): The group problem-solving process. In: L. Berkowitz (Ed.), *Group processes* (pp. 101 – 113). New York: Academic Press.
- (1979): Applying experimental research on group problem solving to organizations. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 15, 375 – 391.
- Hoffman, L. R. / Maier, N. R. F. (1964): Valence in the adoption of solutions by problem-solving groups: Concept, method, and results. Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69 (3), 264 – 271.
- Hogan, R. / Curphy, G. J. / Hogan, J. (1994): What we know about leadership. American Psychologist*, 49 (6), 493 – 504.

- Hogg, M. A. / Moreland, R. L. (1993): Studying social processes in small groups. *British Journal of Social Psychology*, 32, 107 – 110.
- Hollander, E. P. (1961): Some effects of perceived status on responses to innovative behavior. *Journal of Applied and Social Psychology*, 63, 247 – 250.
- (1964): *Leaders, groups, and influence*. New York: Oxford Univ. Press.
 - (1978): *Leadership dynamics: A practical guide to effective relationships*. New York: Free Press / Macmillan.
 - (1980): Leadership and social exchange processes. In: K. J. Gergen, M. S. Greenberg / R. H. Willis (Eds.), *Social exchange: Advances in theory and research* (pp. 103 – 118). New York: Plenum Press.
 - (1985): Leadership and power. In: G. Lindzey / E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology: Vol. 1* (3rd ed., pp. 485 – 537). New York: Random House.
 - (1987): Führungstheorien – Idiosynkrasiekreditmodell. In: A. Kieser (Hrsg.), *Handwörterbuch der Führung* (S. 790 – 803). Stuttgart: Poeschel.
 - (1992): Leadership, followership, self, and others. *Leadership Quarterly*, 3 (1), 43 – 54.
 - (1993): Legitimacy, power, and influence: A perspective on relational features of leadership. In: M. M. Chemers / R. Ayman (Eds.), *Leadership theory and research: Perspectives and directions* (pp. 29 – 47): New York: Academic Press.
- Hollander, E. P. / Fallon, B. J. / Edwards, M. T. (1977): Some aspects of influence and acceptability for appointed and elected group leaders. *The Journal of Psychology*, 95, 289 – 296.
- Hollander, E. P. / Julian, J. W. (1968): Leadership. In: E. F. Borgatta / W. W. Lambert (Eds.), *Handbook of personality theory and research* (pp. 890 – 899). Chicago: Rand McNally.
- (1969): Contemporary trends in the analysis of leadership processes. *Psychological Bulletin*, 71 (5), 387 – 397.
 - (1970): Studies in leader legitimacy, influence and innovation. In: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 5, pp. 33 – 69). New York: Academic Press.
 - (1978): A further look at leader legitimacy, influence, and innovation. In: L. Berkowitz (Ed.), *Group processes* (pp. 153 – 166). New York: Academic Press.
- Hollander, E. P. / Offermann, L. R. (1990): Power and leadership in organizations. *American Psychologist*, 45 (29), 179 – 189.
- Holz-Ebeling, F. (1995): Faktorenanalysen und was dann? Zur Frage der Validität von Dimensionsinterpretationen. *Psychologische Rundschau*, 46, 18 – 35.
- Homans, G. C. (1957): Social behavior as exchange. *The American Journal of Psychology*, 63, 597 – 606.
- (1961): *Social behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt, Brace, and World.
 - (1984): Social behavior. In: G. C. Homans (Ed.), *Coming to my senses: The autobiography of a sociologist* (pp. 333 – 348): New Brunswick: Transaction Books.
- House, R. J. (1971): A path goal theory of leader effectiveness, *Administrative Science Quarterly*, 16, 321 – 338.
- House, R. J. / Dessler, G. (1974): The path-goal theory of leadership: Some post-hoc and a priori tests. In: J. G. Hunt / L. L. Larson (Eds.), *Contingency approaches to leadership*. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.

- Irle, M.* (1975): Lehrbuch der Sozialpsychologie. Göttingen: Hogrefe.
- (1993): Konvergenz und Divergenz in Gruppen. In: D. Frey und M. Irle (Hrsg.), Theorien der Sozialpsychologie, Bd. II: Gruppen und Lerntheorien (S. 39–62). Bern: Hans Huber.
- Jackson, S. E.* (1992): Team composition in organizational settings: Issues in managing an increasingly diverse work force. In: S. Worchel, W. Wood/J. A. Simpson (Eds.), Group process and productivity (pp. 138–176). London: Sage.
- Jacobs, T. O.* (1970): Leadership and exchange in formal organizations. Alexandria, VA: Human Resources Research Organization.
- Jago, A. G.* (1982): Leadership: Perspectives in theory and research. *Management Science*, 28, 315–336.
- James, L. R.* (1982): Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, 67 (2), 219–229.
- James, L. R. / Demaree, R. G. / Wolf, G.* (1984): Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, 69 (1), 85–98.
- Janis, I. L.* (1982): Counteracting the adverse effects of concurrence-seeking in policy-planning groups: Theory and research perspectives. In: H. Brandstätter, J. H. Davis/G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), Group decision making (pp. 477–501). London: Academic Press.
- Jones, A. J.* (1938): The education of youth for leadership. New York: McGraw-Hill.
- Julian, J. W. / Hollander, E. P. / Regula, C. R.* (1969): Endorsement of the group spokesman as a function of his source of authority, competence, and success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 11 (1), 42–49.
- Kahn, R. L. / Wolfe, D. M. / Quinn, R. P. / Snoek, J. D. / Rosenthal, R. A.* (1964): Organizational stress. New York: Wiley.
- Karterud, S. / Foss, T.* (1989): The group emotionality rating system: A modification of Thelen's method of assessing emotionality in groups. *Small Group Behavior*, 20 (2), 131–150.
- Katz, E. / Blau, P. M. / Brown, M. L. / Strodtbeck, F. L.* (1957): Leadership stability and social change: An experiment with small groups. *Sociometry*, 20, 36–50.
- Katz, R.* (1978): Towards a theory of the leadership process. In: B. King, S. Streufert/F. E. Fiedler (Eds.), Managerial control and organizational democracy (pp. 163–185). New York: John Wiley / Sons.
- Katz, R. / Kahn, R. L.* (1978): The social psychology of organizations (2nd ed.). New York: Wiley.
- Kehr, H. M.* (1989): Geschlechtsspezifisches Konfliktverhalten in der hierarchischen Organisation. Eine explorative, qualitative Befragungsstudie bei Sachbearbeitern in der Elektrobranche. Unveröff. Dipl. Arbeit, Ludwig-Maximilians-Universität, München.
- (1996): Der Einfluß der Legitimation des Gruppenführers auf den Gruppenprozeß: Ein Kleingruppenexperiment. In: A. Schorr (Hrsg.), Experimentelle Psychologie: 38. Tagung experimentell arbeitender Psychologen (S. 150–151). Lengerich: Pabst Science.
 - (1997): Dilemma des Zeugen bei wahrer, aber unglaublicher Aussage. *Neue Zeitschrift für Strafrecht*, 4, 160–165.
 - (1998a): Review of the book Human Resource Development Research Handbook. Linking research and practice (Eds: R. A. Swanson and E. F. Holton III), *International Journal of Selection and Assessment*, 6, 261–262.

- (1998b): Strategien der Selbstüberlistung: Motivation und Willen trainieren. *Personalführung*, 12, 52 – 58.
- (1999): Entwurf eines konfliktorientierten Prozeßmodells von Motivation und Volition. *Psychologische Beiträge*, 41, 20 – 43.
- Kehr, H. M. / Bles, P. / Rosenstiel, L. v.* (1999a): Motivation von Führungskräften: Wirkungen, Defizite, Methoden. Ergebnisse einer Befragung von Personalentwicklern. *Zeitschrift für Führung und Organisation*, 68, 4 – 9.
- (1999b): Zur Motivation von Führungskräften: Zielbindung und Flußerleben als transferfördernde Faktoren bei Führungstrainings. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 43 (N. F. 17), 83 – 94.
- (in press): Self-regulation improves, while self-control impedes learning transfer in management trainings. *International Journal of Educational Research*.
- Kehr, H. M. / Rosenstiel, L. v.* (1996): Motivation und Volition bei Führungskräften: Eine Befragungsstudie. [On-line]. Abstract aus: H. Mandl (Hrsg.), *Wissen und Handeln: Abstraktband des 40. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*, München.
- Kehr, H. M. / Spieß, E.* (1998): Anstöße für ein organisations- und wirtschaftspsychologisches Curriculum in der Public Management-Ausbildung. In: K. Schedler / C. Reichard (Hrsg.), *Die Ausbildung zum Public Manager* (S. 39 – 66). Bern: Haupt.
- Keller, T. / Dansereau, F.* (1995): Leadership and empowerment: A social exchange perspective. *Human Relations*, 48 (2), 127 – 146.
- Kelley, H. H. / Shure, G. H. / Deutsch, M. / Faucheux, C. / Lanzetta, J. T. / Moscovici, S. / Nuttin, J. M. / Rabbie, J. M.* (1970): A comparative experimental study of negotiation behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16 (3), 411 – 438.
- Kelley, H. H. / Thibaut, J. W.* (1969): Group problem solving In G. Lindzey / E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology: Vol. IV. Group psychology and phenomena of interaction* (2nd ed. / pp. 1 – 101): Reading, MA: Addison-Wesley.
- (1978): *Interpersonal relations: A theory of interdependence*. New York: Wiley.
- Kelley, J. R. / Futoran, G. C. / McGrath, J. E.* (1990): Capacity and capability: Seven studies of entrainment of task performance rates. *Small Group Research*, 21 (3), 283 – 314.
- Kenny, D. / La Voie, L.* (1985): Separating individual and group effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 339 – 448.
- Kerr, N. L.* (1982): Social transition schemes: Model, method, and applications. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 59 – 79). London: Academic Press.
- (1983): Motivation losses in small groups: A social dilemma analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45 (4), 819 – 828.
- Kerr, N. L. / Stanfel, J. A.* (1993): Role schemata and member motivation in task groups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 19 (4), 432 – 442.
- Kerr, S. / Jermier, J. M.* (1978): Substitutes for leadership: Their meaning and measurement. *Organizational Behavior and Human Performance*, 22, 375 – 403.
- Keitrow, S. M.* (1991): Communication role, specializations, and perceptions of leadership. *Small Group Research*, 22 (4), 492 – 514.

- Kirchler, E. / Wagner, J. / Buchleitner, S. (1996): Der langsame Wechsel in Führungsetagen – Meinungen über Frauen und Männer als Führungspersonen. Zeitschrift für Sozialpsychologie, 27 (2), 148 – 166.*
- Klein, H. J. / Mulvey, P. W. (1995): Two investigations of the relationships among group goals, goal commitment, cohesion, and performance. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 61 (1), 44 – 53.*
- Klinger, E. (1993): Clinical approaches to mood control. In: D. M. Wegner / J. W. Pennebaker (Eds.), Handbook of mental control (pp. 344 – 369). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.*
- Knight, P. A. / Saal, F. E. (1984): Effects of gender differences and selection agent expertise on leader influence and performance evaluations. Organizational Behavior and Human Performance, 34, 225 – 243.*
- Knight, P. A. / Weiss, H. M. (1980): Effect of selection agent and leader origin on leader influence and group member perceptions. Organizational Behavior and Human Performance, 26, 7 – 21.*
- Kovács, Z. (1982): Group decision under uncertainty: Group structure and the shift phenomenon. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), Group decision making (pp. 201 – 214). London: Academic Press.*
- Kozłowski, S. W. J. / Hatstrup, K. (1992): A disagreement about within-group agreement: Disentangling issues of consistency versus consensus. Journal of Applied Psychology, 77 (2), 161 – 167.*
- Kravitz, D. A. / Martin, B. (1986): Ringelmann rediscovered: The original article. Journal of Personality and Social Psychology, 50 (5), 936 – 941.*
- Kreuzig, H. W. (1982): Zur Beziehung von Kreativität und Problemlösen: Erwartungen und Befunde in einer empirischen Studie. Referat, gehalten auf der 24. Tagung experimentell arbeitender Psychologen in Trier.*
- Kuhn, T. S. (1970): Reflections on my critics. In: I. Lakatos / A. Musgrave (Eds.), Criticism and the growth of knowledge. Cambridge: Cambridge University Press, 231 – 278.*
- Lakin, M. (1979): Introduction. Journal of Applied Behavioral Science, 15, 265 – 270.*
- Lambert, R. (1967): Influence sociale et performance de groupe. L'année psychologique, 67, 279 – 292.*
- Lamm, H. / Trommsdorff, G. (1973): Group versus individual performance on tasks requiring ideational proficiency (brainstorming): A review. European Journal of Social Psychology, 3 (4), 361 – 388.*
- Landy, F. J. / Farr, J. L. (1980): Performance ratings. Psychological Bulletin, 87, 72 – 107.*
- Larson, J. R. / Jr. / Christensen, C. (1993): Groups as problem-solving units: Toward a new meaning of social cognition. The British Journal of Social Psychology, 32, 5 – 30.*
- Latané, B. / Williams, K. / Harkins, S. (1979): Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. Journal of Personality and Social Psychology, 37 (6), 822 – 832.*
- Laughlin, P. R. / Adamopoulos, J. (1982): Social decision schemes on intellectual tasks. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), Group decision making (pp. 81 – 94). London: Academic Press.*

- Leary, M. R. / Forsyth, D. R. (1987):* Attributions of responsibility for collective endeavors. In: Hendrick, C. (Ed.), *Review of Personality and Social Psychology*, 8, 167 – 188.
- Leavitt, H. J. (1951):* Some effects of certain communication patterns on group performance. *Journal of Abnormal Psychology*, 46, 38 – 50.
- Leavitt, H. J. / Knight, K. E. (1963):* Most „efficient“ solutions to communications networks: Empirical versus analytical search. *Sociometry*, 26, 260 – 267.
- Le Bon, G. (1896):* *The crowd: A study of the popular mind*. London: T. Fisher Unwin.
- Levine, J. M. / Moreland, R. L. (1990):* Progress in small group research. *Annual Review of Psychology*, 41, 585 – 634.
- Lewin, K. (1947a):* Frontiers in group dynamics. *Human Relations*, 1, 5 – 41.
- (1947b): Group decision and social change. In: T. M. Newcomb / E. L. Harley (Eds.), *Readings in social psychology* (pp. 330 – 344): New York: Holt.
- (1963): *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften*. Bern: Hans Huber.
- Lewin, K. / Lippitt, R. / White, R. K. (1939):* Patterns of aggressive behavior in experimentally created „social climates“. *Journal of Social Psychology*, 10, 271 – 299.
- Lindig, R. (1991):* Anwendungsgebiete der Sozialpsychologie in der ehemaligen DDR. In: E. H. Witte (Hrsg.), *Angewandte Sozialpsychologie: Das Verhältnis von Theorie und Praxis. Beiträge des 5. Hamburger Symposions zur Methodologie der Sozialpsychologie* (Bd. 29, S. 70 – 85). Braunschweig.
- Lippitt, R. / White, R. K. (1947):* An experimental study of leadership and group life. In: T. M. Newcomb / E. L. Harley (Eds.), *Readings in social psychology* (pp. 315 – 330): New York: Henry Holt.
- Locke, E. A. / Latham, G. P. (1990):* *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- (1992): Comments on McLeod, Liker, and Lobel. *Journal of Applied Behavioral Science*, 28 (1), 42 – 45.
- Lohr, W. (1963):* Vorwort zur deutschsprachigen Ausgabe. In: D. Cartwright (Hrsg.), *Kurt Lewin: Feldtheorie in den Sozialwissenschaften*. Bern: Hans Huber.
- Lord, R. G. (1976):* Group performance as a function of leadership behavior and task structure: Toward an explanatory theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 17, 76 – 96.
- (1977): Functional leadership behavior: Measurement and relation to social power and leadership perceptions. *Administrative Science Quarterly*, 22, 114 – 133.
- (1985): An information processing approach to social perceptions, leadership and behavioral measurement in organizations. In: L. L. Cummings / B. M. Staw (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, 87 – 128.
- Lord, R. G. / Alliger, G. M. (1985):* A comparison of four information processing models of leadership and social perceptions. *Human Relations*, 38 (1), 47 – 65.
- Lord, R. G. / Phillips, J. S. / Rush, M. C. (1980):* Effects of sex and personality on perceptions of emergent leadership, influence, and social power. *Journal of Applied Psychology*, 65 (2), 176 – 182.
- Lundgren, D. C. (1979):* Authority and group formation. *Journal of Applied Behavioral Science*, 15, 330 – 345.

- Luthans, F. / Lockwood, D. L.* (1984): Toward an observation system for measuring leader behavior in natural settings. In: J. G. Hunt, D.-M. Hosking, C. A. Schriesheim / R. Stewart (Eds.), *Leaders and managers: International perspectives on managerial behavior and leadership* (pp. 117 – 141). New York: Pergamon Press.
- Mabry, E. A. / Attridge, M. D.* (1990): Small group interaction and outcome correlates for structured and unstructured tasks. *Small Group Research*, 21 (3), 315 – 332.
- McClelland, D. C.* (1975): *Power: The inner experience*. New York: Irvington.
- McDougall, W.* (1920): *The group mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McGrath, J. E.* (1964): *Social Psychology: A brief introduction*. New York: Holt.
- (1978): Small group research. *American Behavioral Scientist*, 21 (5), 651 – 674.
 - (1984): *Groups: Interaction and performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
 - (1991): Time, interaction, and performance (TIP): A theory of groups. *Small Group Research*, 22 (2), 147 – 174.
- McGrath, J. E. / Altman, I.* (1966): *Small group research: A synthesis and critique of the field*. New York: Holt.
- McGrath, J. E. / Arrow, H. / Gruenfeld, D. H. / Hollingshead, A. B. / O'Connor, K. M.* (1993): Groups, tasks, and technology: The effects of experience and change. *Small Group Research*, 24 (3), 406 – 420.
- McGregor, D.* (1960): *The human side of enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- McLeod, P. L. / Liker, J. K. / Lobel, S. A.* (1992): Process feedback in task groups: An application of goal setting. *Journal of Applied Behavioral Science*, 28 (1), 15 – 41.
- Maier, N. R. F. / Solem, A. R.* (1952): The contribution of a discussion leader to the quality of group thinking: The effective use of minority opinions. *Human Relations*, 5, 277 – 288.
- Manz, C. C.* (1992): Self-leading work teams: Moving beyond self-management myths. *Human Relations*, 45 (11), 1119 – 1140.
- March, J. G. / Simon, H. A.* (1958): *Organizations*. New York: Wiley.
- Mayer, R. E.* (1983): *Thinking, problem solving, cognition*. New York: Freeman.
- Megargee, E. I.* (1969): Influence of sex roles on the manifestation of leadership. *Journal of Applied Psychology*, 53 (5), 377 – 382.
- Meichenbaum, D. / Fong, G. T.* (1993): How individuals control their own minds: A constructive narrative perspective. In: D. M. Wegner / J. W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 473 – 490). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Meindl, J. R.* (1995): The romance of leadership as a follower-centric theory: A social constructionist approach. *Leadership Quarterly*, 6, 329 – 341.
- Merei, F.* (1958): Group leadership and institutionalization. In: E. E. Maccoby / T. M. Newcomb / E. L. Hartley (Eds.), *Readings in social psychology* (pp. 522 – 532). New York: Holt.
- Messé, L. A. / Kerr, N. L. / Sattler, D. N.* (1992): „But some animals are more equal than others“: The supervisor as a privileged status in group contexts. In: S. Worchel / W. Wood / J. A. Simpson (Eds.), *Group process and productivity* (pp. 203 – 223). London: Sage.
- Milgram, S.* (1963): Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 371 – 378.

- Miller, C. E. / Komorita, S. S. (1995): Reward allocation in task-performing groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69 (1), 80–90.
- Miller, G. A. / Galanter, E. / Pribram, K. H. (1960): *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt.
- Miner, J. B. (1982): The uncertain future of the leadership concept: Revisions and clarifications. *Journal of Applied Behavioral Science*, 18 (3), 293–307.
- Moreland, R. L. / Hogg, M. A. (1993): Theoretical perspectives on social processes in small groups. *British Journal of Social Psychology*, 32, 1–4.
- Moreno, J. L. (1967): *Die Grundlagen der Soziometrie*. Köln: Westdeutscher Verlag.
- Morley, I. E. (1982): Preparation for negotiation: Conflict, Commitment and choice. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 387–419). London: Academic Press.
- Morris, C. G. (1966): Task effects on group interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4 (5), 345–554.
- Morris, C. G. / Hackman, J. R. (1969): Behavioral correlates of perceived leadership. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13 (4), 350–361.
- Müller, G. F. / Blickle, G. (1994): Führung – Wandel und Perspektiven aus psychologischer Sicht. *Gruppendynamik*, 25 (1), 75–82.
- Mueller, U. (1991): Evolutionary fundamentals of social inequality, dominance and cooperation. In: A. Somit / R. Wildenmann (Eds.), *Hierarchy and democracy* (pp. 115–138). Baden-Baden: Nomos.
- Mugny, G. / Doise, W. (1982): Social Interactions in Cognitive Development. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 429–452). London: Academic Press.
- Mullen, B. / Anthony, T. / Salas, E. / Driskell, J. E. (1994): Group cohesiveness and quality of decision making: An integration of tests of the groupthink hypothesis. *Small Group Research*, 25 (2), 189–204.
- Mullen, B. / Copper, C. (1994): The relation between group cohesiveness and performance: An integration. *Psychological Bulletin*, 115 (2), 210–227.
- Mullen, B. / Salas, E. / Driskell, J. E. (1989): Salience, motivation, and artifact as contributions to the relation between participation rate and leadership. *Journal of Experimental Social Psychology*, 25, 545–559.
- Myers, D. G. (1982): Polarizing effects of social interaction. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 125–161). London: Academic Press.
- Myers, D. G. / Lamm, H. (1976): The group polarization phenomenon. *Psychological Bulletin*, 83 (4), 602–627.
- Nadler, D. A. (1979): The effects of feedback on task group behavior: A review of the experimental research. *Organizational Behavior and Human Performance*, 23, 309–338.
- Nemeth, C. (1982): Stability of faction position and influence. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 185–200). London: Academic Press.

- Nerdinger, F. W. (1995): *Motivation und Handeln in Organisationen: Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Nesler, M. S. / Storr, D. M. / Tedeschi, J. T. (1992): The interpersonal judgment scale: A measure of liking or respect? *Journal of Social Psychology*, 133 (2), 237 – 242.
- Neuberger, O. (1976): *Führungsverhalten und Führungserfolg*. In: A. Mayer / H. Brandstätter (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologische Schriften der Universität München und Augsburg* (Bd. 3). Berlin: Duncker & Humblot.
- Neuberger, O. (1984): *Führung: Ideologie – Struktur – Verhalten*. Stuttgart: Enke.
- (1990): *Führen und geführt werden (3. / völlig überarbeitete Aufl. von „Führung“)*. Stuttgart: Enke.
- Newell, A. / Simon, H. A. (1972): *Human problem solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nord, W. R. (1980): The study of organizations through a resource-exchange paradigm. In: K. J. Gergen, M. S. Greenberg / R. H. Willis (Eds.), *Social exchange: Advances in theory and research* (pp. 119 – 139). New York: Plenum Press.
- Nunnally, J. C. (1967): *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- O'Connor, G. G. (1980): Small groups: A general system model. *Small Group Behavior*, 11 (2), 145 – 174.
- O'Connor, K. M. / Gruenfeld, D. H. / McGrath, J. E. (1993): The experience and effects of conflict in continuing work groups. *Small Group Research*, 24 (3), 362 – 382.
- Orne, M. T. (1969): Demand characteristics and the concept of quasi-controls. In: R. Rosenthal / R. L. Rosnow (Eds.), *Artifact in behavioral research* (pp. 143 – 179). New York: Academic Press.
- Pandey, J. (1976): Effects of leadership style, personality characteristics and method of leader selection on members' and leader's behavior. *European Journal of Social Psychology*, 6 (4), 475 – 489.
- Parks, C. D. / Cowlin, R. (1995): Group discussion as affected by number of alternatives and by a time limit. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62 (3), 267 – 275.
- Parsons, T. (1958): Authority, legitimation, and political action. In: C. Friedrich (Ed.), *Authority*. Cambridge: Harvard University Press.
- Paulhus, D. L. (1993): Bypassing the will: The automatization of affirmations. In: D. M. Wegner / J. W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 573 – 587). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Pavitt, C. (1994): Theoretical commitments presupposed by functional approaches to group discussion. *Small Group Research*, 25 (4), 520 – 541.
- Pavitt, C. / Sackaroff, P. (1990): Implicit theories of leadership and judgments of leadership among group members. *Small Group Research*, 21 (3), 374 – 392.
- Pendell, S. D. (1990): Deviance and conflict in small group decision making: An exploratory study. *Small Group Research*, 21 (3), 393 – 403.
- Pfeffer, J. (1977): The ambiguity of leadership. *Academy of Management Review*, 20, 104 – 112.
- Phillips, J. S. / Lord, R. G. (1982): Schematic information processing and perceptions of leadership in problem-solving groups. *Journal of Applied Psychology*, 67 (4), 486 – 492.
- Piliavin, J. A. / Rosemann-Martin, R. (1978): The effects of the sex composition of groups on style of social interaction. *Sex Roles*, 4 (2), 281 – 296.

- Porter, L. W. / Lawler, E. E. (1968): Managerial attitudes and performance. Homewood, IL: Irvin-Dorsey.
- Pritchard, R. D. / Watson, M. D. (1992): Understanding and measuring group productivity. In: S. Worchel, W. Wood / J. A. Simpson (Eds.), Group process and productivity (pp. 251 – 275). London: Sage.
- Rabbie, J. M. / Bekkers, F. (1978): Threatened leadership and intergroup competition. *European Journal of Social Psychology*, 8, 9 – 20.
- Rabbie, J. M. / Visser, L. / Oostrum, J. v. (1982): Conflict behaviour of individuals, dyads and triads in mixed-motive games. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), Group decision making (pp. 315 – 343). London: Academic Press.
- Raven, B. H. / French, J. R. P. (1957): An experimental investigation of legitimate and coercive power. *American Psychologist*, 12, 393.
- Read, P. B. (1974): Source of authority and the legitimation of leadership in small groups. *Sociometry*, 37 (2), 189 – 204.
- Reason, J. T. (1987): The Chernobyl errors. *Bulletin of the British Psychological Society*, 40, 201 – 206.
- Reynolds, P. D. (1984): Leaders never quit: Talking, silence, and influence in interpersonal groups. *Small Group Behavior*, 15 (3), 404 – 413.
- Rheinberg, F. (1989): Zweck und Tätigkeit: Motivationspsychologische Analysen zur Handlungsveranlassung. Göttingen: Hogrefe.
- Robey, D. / Farrow, D. L. / Franz, C. R. (1989): Group process and conflict in system development. *Management Science*, 35 (10), 1172 – 1191.
- Robinson, S. / Weldon, E. (1993): Feedback seeking in groups: A theoretical perspective. *British Journal of Social Psychology*, 32, 71 – 86.
- Rosenstiel, L. v. (1975): Arbeitsleistung und Arbeitszufriedenheit: Zur Frage der Korrelation und der Kausalität. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 29 (2), 72 – 78.
- (1991a): Die Arbeitsgruppe. In: L. v. Rosenstiel, E. Regnet / M. Domsch (Hrsg.), Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement (S. 265 – 282). Stuttgart: Schäffer.
 - (1991a): Entwicklung und Training von Führungskräften. In: L. v. Rosenstiel, E. Regnet und M. Domsch (Hrsg.), Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement (S. 52 – 66). Stuttgart: Schäffer.
 - (1991b): Grundlagen der Führung. In: L. v. Rosenstiel, E. Regnet / M. Domsch (Hrsg.), Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement (S. 3 – 24). Stuttgart: Schäffer.
 - (1992): Grundlagen der Organisationspsychologie: Basiswissen und Anwendungshinweise (3. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Rosenstiel, L. v. / Kehr, H. M. (1994): Metamotivationales und metavolitionales Wissen im Handlungsprozeß: Brüche in der Führung. Projektantrag an die DFG, bewilligt unter Fr-472 / 16 – 3. Ludwig-Maximilians-Universität, München.
- (1996): Metamotivationales und metavolitionales Wissen im Handlungsprozeß: Brüche in der Führung. Forschungsbericht an die DFG, Bewilligungsnummer des Projektes Fr-472 / 16 – 3. Ludwig-Maximilians-Universität, München.

- Roth, S. / Sokolowski, K. / Kehr, H. M. (1996): Motivation und Wille zum Nichtrauchen. In: A. Schorr (Hrsg.), *Experimentelle Psychologie: 38. Tagung experimentell arbeitender Psychologen* (S. 267). Lengerich: Pabst Science.
- Rüttinger, B. (1980): *Konflikt und Konfliktlösen*. Goch: Bratt-Institut für Neues Lernen.
- (1982): Partner perception and matrix variation in a mixed-motive game. In: H. Brandstätter / J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 295 – 308). London: Academic Press.
- Rutan, J. S. / Alonso, A. / Molin, R. (1984): Handling the absence of group leaders: To meet or not to meet. *International Journal of Group Psychotherapy*, 34 (2), 273 – 287.
- Saavedra, R. / Earley, P. C. / Dyne, L. v. (1993): Complex interdependence in task-performing groups. *Journal of Applied Psychology*, 78 (1), 61 – 72.
- Sader, M. (1991): *Psychologie der Gruppe*. München: Juventa.
- Sandelands, L. / St. Clair, L. (1993): Toward an empirical concept of group. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 22 (4), 423 – 458.
- Sanford, F. (1950): *Authoritarianism and leadership*. Philadelphia, PA: Institute for Research in Human Relations.
- Schachter, S. (1951): Deviation, rejection, and communication. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46, 190 – 207.
- Schaub, H. / Strohschneider, S. (1992): Die Auswirkungen unterschiedlicher Problemlöseerfahrung auf den Umgang mit einem unbekannten komplexen Problem. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 36 (3), 117 – 126.
- Schein, E. H. (1988): *Process consultation: Its role in organization development* (Vol. I): Reading, MA: Addison-Wesley.
- Schettgen, P. (1990): *Führungspsychologie im Wandel: Neue Ansätze in der Organisations-, Interaktions- und Attributionsforschung*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Schlenker, B. R. (1974): Social psychology and science. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29 (1), 1 – 15.
- Schlesinger, L. / Jackson, J. M. / Butman, J. (1960): Leader-member interaction in management committees. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 61 (3), 360 – 364.
- Schmidt, F. L. / Hunter, J. E. (1989): Interrater reliability coefficients cannot be computed when only one stimulus is rated. *Journal of Applied Psychology*, 74, 368 – 370.
- Schneider, D. J. (1993): Mental control: Lessons from our past. In: D. M. Wegner / J. W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 13 – 35). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Schneider, W. / Helmke, A. (1986): Mehrebenenanalytische Ansätze zur Erklärung von Schulleistungen. In: M. v. Saldern (Hrsg.), *Mehrebenenanalyse* (S. 171 – 193). Weinheim: PVU.
- Schöttke, H. / Gediga, G. / Rogner, J. / Tücke, M. (1983): Streßverarbeitung und Leistung bei verschiedenen Typen von Problemlöseaufgaben. *Psychologische Forschungsberichte aus dem Fachbereich 8 der Universität Osnabrück*, 31, 1 – 27.
- Schreyögg, G. (1977): Kritik situativer Führungstheorien am Beispiel des Fiedlerschen Kontingenzmodells. In: K. Macharzina und W. A. Oechsler (Hrsg.), *Personalmanagement, Bd. I: Mitarbeiterführung und Führungsorganisation* (S. 109 – 144). Wiesbaden: Gabler.

- Schubert, J. N.* (1991): Hierarchy, democracy and decision making in small groups. In: A. Somit/R. Wildenmann (Eds.), *Hierarchy and democracy* (pp. 79–101). Baden-Baden: Nomos.
- Schuler, H.* (1982): Liking and influence in group decision making: A test in four different experimental settings. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 257–277). London: Academic Press.
- Schultz, B.* (1986): Communicative correlates of perceived leaders in the small group. *Small Group Behavior*, 17 (1), 51–65.
- Seligman, M. / Desmond, R.* (1975): The leaderless group phenomenon: A historical perspective. *International Journal of Group Psychotherapy*, 25 (1), 277–290.
- Shaw, M. E.* (1932): A comparison of individuals and small groups in the rational solution of complex problems. *American Journal of Psychology*, 44, 491–504.
- (1976): *Group dynamics. The psychology of small group behavior*. New York: McGraw-Hill.
- (1978): Communication networks. In: L. Berkowitz (Ed.), *Group processes* (pp. 313–349). New York: Academic Press.
- (1981): *Group dynamics. The psychology of small group behavior* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Sheppard, B. H. / Davis, J. H.* (1982): Introduction. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 97–101). London: Academic Press.
- Sherif, M. / Cantril, H.* (1947): *The psychology of ego-involvement*. New York: Wiley.
- Sherif, M. / Sherif, C. W.* (1964): *Reference groups*. New York: Harper and Row.
- Shiflett, S.* (1979): Toward a general model of small group productivity. *Psychological Bulletin*, 86 (1), 67–79.
- Six, B. / Eckes, A.* (1991): Der Zusammenhang von Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung – Resultate einer metaanalytischen Studie. In: L. Fischer (Hrsg.), *Arbeitszufriedenheit* (S. 21–45). Stuttgart: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Skinner, B. F.* (1953): *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Simpson, J. A. / Wood, W.* (1992): Introduction: Where is the group in social psychology? An historical overview. In: S. Worchel, W. Wood / J. A. Simpson: *Group process and productivity* (pp. 1–12). London: Sage.
- Sokolowski, K.* (1993): *Emotion und Volition*. Göttingen: Hogrefe.
- Sokolowski, K.* (1996): Wille und Bewußtheit. In: J. Kuhl / H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung. Enzyklopädie der Psychologie*, Bd. 4: Motivation und Emotion. Göttingen: Hogrefe.
- Sokolowski, K. / Kehr, H. M.* (im Druck): Zum differentiellen Einfluß von Motiven auf die Wirkungen von Führungstrainings (MbO). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*.
- Somit, A.* (1991): Democratic philosophy: An endangered species? In A. Somit/R. Wildenmann (Eds.), *Hierarchy and democracy* (pp. 23–43). Baden-Baden: Nomos.
- Spieß, E. / Kehr, H. M. / Wittmann, A.* (1997): Phasen der Motivation für einen Auslandseinsatz bei Führungsnachwuchskräften – Versuch einer Einordnung in das Rubikonmodell der Handlungsphasen von Heckhausen und Gollwitzer. *Mitteilungen des Sonderforschungsbereichs 333: Entwicklungsperspektiven von Arbeit*, 10, 101–124.

- Stäudel, T.* (1982): Problemlösen und emotionale Verläufe. Memorandum des Projektes „Systemdenken“ DFG 200/5, No. 5. Universität Bamberg, Lehrstuhl Psychologie II.
- Stein, R. T. / Heller, T.* (1979): An empirical analysis of the correlations between leadership status and participation rates reported in the literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1993 – 2002.
- Steiner, I. D.* (1972): *Group process and productivity*. New York: Academic Press.
- (1982): Heuristic models of groupthink. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 503 – 524). London: Academic Press.
- Stephan, F. F. / Mishler, E. G.* (1952): The distribution of participation in small groups: An exponential approximation. *American Sociological Review*, 17, 598 – 608.
- Stephenson, G. M. / Webb, J.* (1982): A simulation study of third parties in industrial decision-making. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 365 – 386). London: Academic Press.
- Stocker-Kreichgauer, G. / Rosenstiel, L. v.* (1982): Attitude change as a function of the observation of vicarious reinforcement and friendliness / hostility in a debate. In: H. Brandstätter / J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), *Group decision making* (pp. 241 – 255). London: Academic Press.
- Stogdill, R.* (1950): Leadership, membership, and organization. *Psychological Bulletin*, 47, 1 – 14.
- Stoner, J. A. F.* (1968): Risky and cautious shifts in group decisions: The influence of widely held values. *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, 442 – 459.
- Streich, R. K.* (1987): Teamentwicklung-Verhalten im Team und Verhaltensdiagnose. In: L. von Rosenstiel, H. E. Einsiedler, R. K. Streich / S. Rau (Hrsg.), *Motivation durch Mitwirkung* (S. 142 – 156). Stuttgart: Schäffer.
- Streufert, S.* (1990): Zur Simulation komplexer Entscheidungen. In: R. Fisch / M. Boos (Hrsg.), *Vom Umgang mit Komplexität in Organisationen* (S. 197 – 214). Konstanz: Univ.-Verl.
- Tajfel, H.* (1970): Experiments in intergroup discrimination. *Scientific American*, 223, 96 – 102.
- Thibaut, J. W. / Kelley, H. H.* (1959): *The social psychology of groups*. New York: Wiley.
- Thomas, E. J. / Fink, C. F.* (1961): Models of group problem solving. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63 (1), 53 – 63.
- Thornburg, T. H.* (1991): Group size / member diversity influence on creative performance. *Journal of Creative Behavior*, 25 (4), 324 – 333.
- Torrance, E. P.* (1954): Some consequences of power differences on decision making in permanent and temporary three-man groups. *Research Studies*, State College of Washington, 22, 130 – 140.
- (1972): Group dynamics and creative functioning. In: C. W. Taylor (Ed.), *Climate for creativity* (pp. 75 – 96). New York: Pergamon Press.
- Trujillo, N.* (1987): Toward a taxonomy of small group interaction-coding systems. *Small Group Behavior*, 17 (4), 371 – 394.
- Tschan, F. / Cranach, M. v.* (1996): Group task structure, processes and outcome. In: M. A. West (Ed.), *Handbook of work group psychology* (pp. 95 – 121). Chichester: John Wiley & Sons.
- Tyler, T. R. / Lind, E. A.* (1992): A relational model of authority in groups. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 115 – 191.

- Uleman, J. S. (1991): Leadership ratings: Toward focusing more on specific behaviors. *Leadership Quarterly*, 2 (3), 174 – 187.
- Vallacher, R. R. (1993): Mental calibration: Forging a working relationship between mind and action. In: D. M. Wegner / J. W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 443 – 472). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Vinokur, A. / Burnstein, E. (1974): Effects of partially shared persuasive arguments on group-induced shifts: A group-problem-solving approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29 (3), 305 – 315.
- Volmerg, U. (1994): Parteilichkeit ist unvermeidlich – Machtverteilungsmuster zwischen den Geschlechtern. *Gruppendynamik*, 25 (1), 7 – 11.
- Wagner, A. C. / Stahl, C. / Schick, H.-E. (1981): Geschlecht als Statusfaktor in Gruppendiskussionsverhalten von Studentinnen und Studenten – eine empirische Untersuchung. *Linguistische Berichte*, 71, 8 – 25.
- Wahlke, J. C. (1991): Rational-choice theory, voting behavior, and democracy. In: A. Somit / R. Wildenmann (Eds.), *Hierarchy and democracy* (pp. 165 – 187). Baden-Baden: Nomos.
- Wakefield, J. F. (1991): The outlook for creativity tests. *Journal of Creative Behavior*, 25 (3), 184 – 193.
- Walker, T. G. (1976): Leader selection and behavior in small political groups. *Small Group Behavior*, 7 (3), 363 – 368.
- Wallbott, H. G. (1991): Das Emotionale in der Sozialpsychologie und das Soziale in der Emotionspsychologie – Versuch einer Bestandsaufnahme eines vernachlässigten Grenzbereichs. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 22, 53 – 65.
- Weber, M. (1985): *Wirtschaft und Gesellschaft* (5. Aufl. [1. Aufl. 1922]). Tübingen: Mohr.
- Weber, W. (1995, März): Vortrag, gehalten auf dem 9. Zürcher Symposium Arbeitspsychologie.
- Wegge, J. (1996): *Management von Arbeitsgruppen. Sichere Arbeit*, 1, 25 – 29.
- Wegner, D. M. / Pennebaker, J. W. (1993): Changing our minds: An introduction to mental control. In: D. M. Wegner / J. W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 1 – 12). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Weick, K. E. (1969): Systematic observational methods. In: G. Lindzey / E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology: Vol. IV. Group psychology and phenomena of interaction* (2nd ed. / pp. 357 – 451). Reading, MA: Addison-Wesley.
- (1979): *The social psychology of organizing*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- (1985): Systematic observational methods. In: G. Lindzey / E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology: Vol. I. (3rd ed. / 567 – 634)*. New York: Random House.
- Wells, L. (1992): Feedback, the group unconscious, and the unstated effects of experimental methods. *Journal of Applied Behavioral Science*, 28 (1), 46 – 53.
- West, M. A. / Brodbeck, F. / Patterson, M. (in prep.): Agreeing to disagree: The inadequacy of the standard measure of within group agreement.
- Wildenmann, R. (1991): Introduction: Dimensions and perceptions of the elite-mass problem. In: A. Somit / R. Wildenmann (Eds.), *Hierarchy and democracy* (pp. 11 – 22). Baden-Baden: Nomos.

- Wilke, H. / Knippenberg, A. v. (1988): Gruppenleistung. In: W. Stroebe, M. Hewstone / J.-P. Codol / G. M. Stephenson (Hrsg.), Sozialpsychologie: Eine Einführung (S. 333 – 368). Berlin: Springer.
- Wilke, H. / Knippenberg, A. v. (1996): Group performance. In: M. Hewstone, W. Stroebe / G. M. Stephenson (Eds.), Introduction to social psychology.
- Witte, E. H. (1993): Theorien zur sozialen Macht. In: D. Frey / M. Irle (Hrsg.), Theorien der Sozialpsychologie, Bd. II: Gruppen und Lerntheorien (S. 123 – 156). Bern: Hans Huber.
- Wolf, A. (1950): The psychoanalysis of groups. American Journal of Psychotherapy, 4, 16 – 50.
- Wood, C. J. (1989): Challenging the assumptions underlying the use of participatory decision-making strategies: A longitudinal case study. Small Group Behavior, 20 (4), 428 – 448.
- Wood, W. (1987): Meta-analytic review of sex differences in group performance. Psychological Bulletin, 102 (1), 53 – 71.
- Woodman, R. W. / Sherwood, J. J. (1980): The role of team development in organizational effectiveness: A critical review. Psychological Bulletin, 88 (1), 166 – 186.
- Worchel, S. / Coutant-Sassic, D. / Grossman, M. (1992): A developmental approach to group dynamics: A model and illustrative research. In: S. Worchel / W. Wood / J. A. Simpson: Group process and productivity (pp. 181 – 202). London: Sage.
- Yammarino, F. / J. (1996): *Group leadership: A level of analysis perspective*. In: M. A. West (Ed.), Handbook of work group psychology (pp. 189 – 224). Chichester: John Wiley & Sons.
- Yerkes, R. M. / Dodson, J. D. (1908): The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. Journal of Comparative and Neurological Psychology, 18, 459 – 482.
- Yetton, P. W. / Vroom, V. H. (1978): The Vroom-Yetton model of leadership: An overview. In: B. King, S. Streufert / F. E. Fiedler (Eds.), Managerial control and organizational democracy (pp. 133 – 149). New York: John Wiley / Sons.
- Yukl, G. A. (1989): Leadership in organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- (1994): Leadership in organizations (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Zaccaro, S. J. / McCoy, M. C. (1988): The effects of task and interpersonal cohesiveness on performance of a disjunctive group task. Journal of Applied Social Psychology, 18 (10), 837 – 851.
- Zaleska, M. (1982): The stability of extreme and moderate responses in different situations. In: H. Brandstätter, J. H. Davis / G. Stocker-Kreichgauer (Eds.), Group decision making (pp. 163 – 184). London: Academic Press.
- Zander, A. (1979): The study of group behavior during four decades. Journal of Applied Behavioral Science, 15, 272 – 282.

Anhang

Anhang A1: Allgemeine Instruktionen	259
Anhang A2: Anweisung zur Diskussionsaufgabe	261
Anhang A3: Anweisung zur Problemlöseaufgabe	266
Anhang A4: Anweisungen zur Produktionsaufgabe	274
Anhang A5: Lösungen der Aufgaben	276
Anhang A6: Anweisung zur Bewertung der Produktionsaufgabe	277
Anhang B1: Fragebogen	279
Anhang B2: Postexperimenteller Fragebogen	283
Anhang C: Beobachtungsbogen	285
Anhang D: Berufsrichtungen der Teilnehmer	287
Anhang E1: Itemanalyse zu den Befragungen nach jeder Aufgabe	288
Anhang E2: Itemanalyse zur postexperimentellen Befragung	291
Anhang E3: Analyse der Beobachtungsdaten	292
Anhang F1: Skalenbildung zur Messung der Prozeßvariablen	293
Anhang F2: Skalenbildung zur Messung von Legitimation	294
Anhang F3: Skalenbildung zur Messung der Effektivitätsvariablen	296
Anhang F4: Interkorrelationen zwischen verschiedenen Subskalen für Kohäsion	298
Anhang F5: Bildung von Subskalen für Aktivität und Gesamtaktivität (Beobachtungsdaten)	299
Anhang G: Vergleich der Aufgabentypen anhand der Befragungsdaten	300
Anhang H: Partizipation von Führern und Geführten als Erfüllung der Gruppenfunktionen (Beobachtungsdaten)	301
Anhang I: Erfüllung der Gruppenfunktionen bei Führern und Führerlosen (Beobachtungsdaten)	303
Anhang J: Korrelationen zwischen Gruppenfunktionen bei Führern und Geführten ...	305

Anhang K: Erfüllung von Gruppenfunktionen durch das aktivste und das zweitaktivste Gruppenmitglied	306
Anhang L: Effektivitätsförderlichkeit von Gruppenfunktionen	307
Anhang M: Korrelationen zwischen den Prozeßvariablen und den Effektivitätsmaßen bei den einzelnen Aufgaben	309
Anhang N: Interkorrelationen der aufgabenspezifischen Effektivitätsmaße	310

Anhang A1

Allgemeine Instruktionen

Begrüßung der Teilnehmer

Es freut mich, daß Sie an diesem Gruppenexperiment teilnehmen wollen!

Im Rahmen meiner Doktorarbeit untersuche ich, wie Gruppen diskutieren, Entscheidungen treffen und Probleme lösen. Zu diesem Zweck sollen Sie drei verschiedenartige Aufgabenblöcke bearbeiten. Bei diesen Aufgaben soll nicht ermittelt werden, wer von Ihnen „besser“ als die anderen ist. Stattdessen untersuche ich, auf welche Weise Sie gemeinsam zu einem Gruppenergebnis kommen, mit dem Sie selbst zufrieden sind. Da Ihre persönliche Einschätzung der Gruppenarbeit für die Forschungsergebnisse von zentraler Bedeutung ist, werden Ihnen dazu nach jedem Aufgabenblock einige Fragen gestellt. Dazu teile ich Ihnen später – nach dem ersten Aufgabenblock – Fragebögen aus.

Ihre gemeinsame Gruppenarbeit wird von mir beobachtet werden. Lassen Sie sich bitte dadurch nicht stören, daß ich im Hintergrund sitze und meine Notizen mache. Das Ziel dieser Beobachtung ist nicht etwa, die einzelnen Gruppenmitglieder nach vorgefaßten Maßstäben zu beurteilen. Über den Ablauf von tatsächlichen Entscheidungsprozessen in Gruppen ist bisher erst ziemlich wenig geforscht worden. Um aber etwas Licht in das Dunkel zu bringen, ist es nötig das, was wirklich in Gruppen passiert, auch einmal zu beobachten.

Insgesamt wird dieses Gruppenexperiment etwa 3,5 Stunden dauern. Bei den Aufgaben können Sie Punkte gewinnen. Für die erzielten Punkte erhalten Sie am Ende des Spiels ein kleines Vermögen ausbezahlt:

Für jeden Punkt erhalten Sie dann fünf Pfennige, d. h., 20 Spielpunkte entsprechen einer D-Mark.

Wieviele Punkte Sie bei den einzelnen Aufgaben gewinnen können, wird Ihnen jeweils auf den Aufgabenblättern angegeben. Die Punktschme hängt z.T. davon ab, wie gut Sie die Aufgaben lösen. Allerdings ist die Punktschme, die jede/jeder erhält, nicht immer unbedingt „gerecht“; auch wird nicht unbedingt jede/jeder gleichviel Punkte erhalten.

Die bisherige gruppenpsychologische Forschung, aber auch die von mir durchgeführten Vorstudien ergaben folgendes: Für eine effektive Gruppenarbeit ist es wichtig, ...

[*Bedingung führerlose Gruppe*] ... daß sich alle Gruppenmitglieder gemeinsam koordinieren und ihre Entscheidungen gemeinsam fällen.

[*Ernennungsbedingung*] ... daß eine Gruppenleiterin/ein Gruppenleiter die Koordination und Entscheidungsfindung unterstützt. Das beste Verfahren ist es, eine Gruppenleiterin/einen Gruppenleiter zu bestimmen. Deshalb wird nun jemand bestimmt, die/der bei den folgenden Aufgaben die Funktion der Gruppenleiterin/des Gruppenleiters übernehmen soll.

[*Rotationsbedingung*] ... daß eine Gruppenleiterin/ein Gruppenleiter die Koordination und Entscheidungsfindung unterstützt. Das beste Verfahren ist es, daß alle Gruppenmitglieder ab-

wechselnd die Gruppenleitung übernehmen. Die Leitung der Gruppe wird dann bei jeder neuen Aufgabe an die jeweils nächste / den jeweils nächsten weitergegeben.

[*Wahlbedingung*] ... daß eine Gruppenleiterin / ein Gruppenleiter die Koordination und Entscheidungsfindung unterstützt. Das beste Verfahren ist es, daß die Gruppe sich ihre Gruppenleiterin / ihren Gruppenleiter vor jeder neuen Aufgabe selber wählt.

Haben Sie noch irgendwelche Fragen?

Dann wünsche ich Ihnen viel Vergnügen mit der ersten Aufgabe!

Anhang A2

Anweisung zur Diskussionsaufgabe

Anweisung zur NASA-Übung

Ihre Gruppe bildet die Besatzung eines kleinen Raumgleiters. Sie hatten den Auftrag, sich mit Ihrem Mutterschiff an einer vorher festgelegten Stelle auf der beleuchteten Seite des Mondes zu treffen. Wegen eines technischen Defekts mußte Ihr Raumgleiter 300 km entfernt vom Mutterschiff notlanden. Während der Notlandung ist der Raumgleiter und vieles seiner Ausrüstung zerstört worden. **Ihr Überleben hängt nun davon ab, daß Sie das Mutterschiff zu Fuß erreichen.**

[Bedingung führerlose Gruppe:] Bevor es losgeht, denken Sie bitte daran: Sie haben als Gruppe gemeinsam die Entscheidungsgewalt und sind gemeinsam verantwortlich für das Gelingen Ihrer Mission.

[Ernennungsbedingung:] Bevor es losgeht: Sie haben eine/n Kommandanten/in ihres Raumgleiters. Er/sie hat die Entscheidungsgewalt und ist verantwortlich für das Gelingen der Mission.

[Rotationsbedingung:] Bevor es losgeht: Ihr Gruppenmitglied A/B/C/D ist die Kommandantin/der Kommandant ihres Raumgleiters. Er/sie hat die Entscheidungsgewalt und ist verantwortlich für das Gelingen der Mission.

[Wahlbedingung:] Bevor es losgeht, sollen Sie noch eine Kommandantin/einen Kommandanten wählen. Ihre Kommandantin/Ihr Kommandant erhält die Entscheidungsgewalt und ist verantwortlich für das Gelingen der Mission.

An dieser Stelle möchte ich Ihre Kommandantin/Ihren Kommandanten [*Bedingung führerlose Gruppe*: eine/n der Astronaut/innen] bitten, ihren/seinen Helm zu öffnen und die nachfolgende Liste und die weiteren Anweisungen vorzulesen.

Sie dürfen nur das Allernotwendigste mitnehmen, um diese Strecke bewältigen zu können. Sie finden nachstehend eine Aufzählung von 14 unzerstört gebliebenen Dingen.

- 1 Schachtel Streichhölzer
- 1 Dose Lebensmittelkonzentrat
- 20 Meter Nylonseil
- 30 Quadratmeter Fallschirmseide
- 1 tragbarer Kocher
- 2 Pistolen, 7,65 mm
- 1 Dose Trockenmilch
- 1 Sternkarte (Mondkonstellation)
- 1 Schlauchboot mit Kohlendioxid-Flaschen

- 1 Magnetkompaß
- 20 Liter Wasser
- Signalpatronen (brennen auch im luftleeren Raum)
- 1 Erste-Hilfe-Koffer mit Injektionsspritze
- 1 FM-Empfänger und Sender, mit Sonnenenergie betrieben

Eines glücklichen Umstandes zufolge sind Ihre Sauerstoffflaschen unzerstört geblieben. Der Sauerstoffvorrat reicht also für Ihren Marsch.

Teil 1 der NASA-Übung

Bitte tragen Sie zunächst Ihren Codebuchstaben hier ein: Vp-Code:_____

Im ersten Teil sollen Sie nun, **jede/ jeder für sich**, eine Rangfolge der aufgezählten Gegenstände bilden, die für die Mitnahme durch Ihre Besatzung mehr oder weniger wichtig sind. Bitte bilden Sie eine Rangfolge der **5 wichtigsten Gegenstände**, in dem sie den allerwichtigsten Gegenstand bei 1 eintragen, bei 2 den nächst wichtigen usw.

Punktwertung: Die genaue Punktwertung wird Ihnen später erklärt, weil die Punktsomme, die jede/ jeder erhalten wird, auch von den noch kommenden Spielphasen abhängt. Bemühen Sie sich deshalb, diesen ersten Teil so gut zu lösen, wie es Ihnen möglich ist.

Sie haben für diesen ersten Teil der NASA-Übung **10 Minuten Zeit**. Bitte lösen Sie diesen Teil jede/ jeder für sich und **sprechen Sie nicht mit den anderen**.

Bitte tragen Sie in die folgende Tabelle ihre individuelle Lösung ein:

Rang	Gegenstand
1:	_____
2:	_____
3:	_____
4:	_____
5:	_____

Wenn Sie fertig sind:

Bevor Sie dieses Lösungsblatt dem Versuchsleiter geben, notieren Sie sich bitte Ihr Ergebnis auf der Seite 1, damit Sie sich Ihre persönliche Rangfolge später besser merken können. Bitte warten Sie mit dem Weiterblättern, bis alle Mitglieder Ihrer Raumfahrergruppe diesen ersten Aufgabenteil gelöst haben.

Teil 2 der NASA-Übung

In diesem Teil der NASA-Übung sollen Sie zu einem gemeinsamen Gruppenergebnis kommen. Weil es dabei sehr wichtig ist, daß jede/ r von Ihnen sich mit der Punktwertung auskennt, wird diese nun anhand eines Beispiels erklärt.

Berechnung der Gruppenpunkte der „Astropiloten“

Maximal 50 Punkte gibt es für **jeden** Gegenstand, der in der Gruppenlösung und in der NASA-Expertenlösung auftaucht. Jede Abweichung um einen Rangplatz (zwischen Gruppen- und NASA-Lösung) führt allerdings zu einem Punktabzug von 10 Punkten.

Im Beispiel:

In Gruppen- und NASA-Lösung **gleichzeitig** tauchen nur die „Äpfel“ auf. Von den 50 möglichen Punkten werden aber 10 Punkte abgezogen, weil zwischen den beiden Lösungen ein Rangplatz Unterschied ist.

Die verbleibenden 40 Punkte werden am Ende des Spiels zu gleichen Teilen auf alle Mitspieler aufgeteilt; Willibalds Anteil an den gemeinsam erzielten Gruppenpunkten sind damit 10 Punkte.

Berechnung der Zusatzpunkte von Willibald

Zusatzpunkte erhält jeder Spieler persönlich gutgeschrieben. Sie werden nicht auf die übrigen Mitspieler verteilt.

Zwingende Voraussetzung für Zusatzpunkte ist, daß der betreffende Gegenstand **in allen 3 Ranglisten auftaucht**, also sowohl in der Einzel- und in der NASA-Musterlösung, als auch in der Gruppenlösung. Dann gibt es für diesen Gegenstand maximal 10 Zusatzpunkte.

Zur **genauen Berechnung der Zusatzpunkte** wird dann allerdings nur **die Einzel- mit der Gruppenlösung verglichen**. Von den 10 möglichen Punkten werden 2 Punkte bei jeder Abweichung um einen Rangplatz abgezogen.

BEISPIEL

Individuelle Lösung des Spielers „Willibald Glück“ aus Teil 1:

Rang	Gegenstand
1: Eintopf	_____
2: Tomaten	_____
3: Äpfel	_____
4:	_____

Gemeinsame Gruppenlösung der Gruppe „Astropiloten“ aus Teil 2:

Rang	Gegenstand
1: Tomaten	_____
2: Äpfel	_____
3:	_____
4:	_____
5:	_____

NASA Musterlösung:

Rang	Gegenstand
1:	_____
2: Eintopf	_____
3: Äpfel	_____
4:	_____
5:	_____

Zum Beispiel:

Nur die „Äpfel“ tauchen **in allen 3 Rangordnungen gleichzeitig** auf. Also kann es auch nur für die „Äpfel“ Zusatzpunkte geben. Weil die „Äpfel“ bei Willibald auf Platz 3 stehen, bei der Gruppenlösung aber auf Platz 2, gibt es von den 10 möglichen Punkten einen Punktabzug von 2 Punkten.

Am Ende erhält der Spieler Willibald also 8 Zusatzpunkte, was zusammen mit seinem Anteil von 10 Punkten aus dem Gruppenergebnis einen persönlichen Endstand von 18 Punkten ergibt.

Sollten Sie noch Fragen zu der Punktwertung haben, so erkläre ich es Ihnen gerne noch einmal.

Gemeinsame Gruppenlösung (zum Teil 2 der NASA-Übung)

Sie sollen nun eine gemeinsame Gruppenlösung finden. Wie schon im ersten Teil sollen Sie dabei eine Rangfolge der 5 wichtigsten Gegenstände erstellen, die Sie auf Ihren Marsch über die unwirtliche Mondoberfläche mitnehmen wollen.

Denken Sie bitte daran:

[Bedingung führerlose Gruppe:] SIE HABEN ALS GRUPPE GEMEINSAM DIE ENTSCHEIDUNGSGEWALT UND TRAGEN GEMEINSAM DIE VOLLE VERANTWORTUNG FÜR IHRE RETTUNG!

[Übrige Bedingungen:] DIE ENTSCHEIDUNGSGEWALT LIEGT LETZTLICH BEI IHRER KOMMANDANTIN/IHREM KOMMANDANTEN, DIE/DER SCHLIEßLICH DIE VOLLE VERANTWORTUNG FÜR DIE RETTUNG IHRER MANNSCHAFT TRÄGT!

Es wird Ihnen ein Lösungsblatt ausgeteilt, in das Sie Ihre gemeinsame erstellte Rangordnung eintragen können.

Sie haben 25 Minuten Zeit, um eine gemeinsame Rangordnung zu erstellen. Bitte notieren Sie sich Ihre Anfangs- und Abgabezeit. Sie sollten die Zeit selber im Auge behalten, um nicht in Zeitnot zu geraten.

Anfangszeit:

Abgabezeit:

Bitte tragen Sie in die Tabelle auf dem dafür ausgeteilten Blatt Ihre gemeinsame Gruppenlösung ein.

Lösungsblatt Teil 2 der NASA-Aufgabe

Bitte tragen Sie hier Ihre Gruppenlösung ein!

Rang	Gegenstand
1:	_____
2:	_____
3:	_____
4:	_____
5:	_____

Teil 3 der NASA-Übung

Bitte tragen Sie zunächst Ihren Codebuchstaben hier ein: Vp-Code: _____

In diesem Teil hat jede Astronautin / jeder Astronaut die Möglichkeit, abschließend **jede/ jeder für sich** eine individuelle Rangfolge der 5 wichtigsten Gegenstände, die Sie zum Überleben brauchen, aufzustellen. **Die Wertung ist völlig unabhängig von den vorangegangenen Aufgabenteilen.** Es wird Ihre abschließende individuelle Lösung verglichen mit der NASA-Experten-Lösung. Jeder Gegenstand bringt bis zu 10 Punkte. Davon abgezogen werden 2 Punkte für jede Abweichung um einen Rangplatz **zwischen dieser Lösung aus Teil 3 und der NASA-Musterlösung.**

Die Punkte aus diesem abschließenden Teil werden jeder Mitspielerin / jedem Mitspieler persönlich gutgeschrieben und nicht auf die übrigen Gruppenmitglieder aufgeteilt!

Haben Sie noch Fragen?

Dann haben Sie für diesen Aufgabenteil **5 Minuten** Zeit. Bitte lösen Sie diesen abschließenden Teil der NASA-Übung **jede/ jeder für sich** und sprechen Sie nicht mit den anderen. Bitte tragen Sie in die folgende Tabelle ihre abschließende individuelle Lösung ein:

Rang	Gegenstand
1:	_____
2:	_____
3:	_____
4:	_____
5:	_____

Die Nasa-Aufgabe ist damit beendet. Bitte warten Sie aber noch mit dem Ausfüllen der Fragebögen, bis alle Mitglieder Ihrer Raumfahrergruppe die NASA-Aufgabe beendet haben. Lassen Sie keinen im luftleeren Raum hängen!

Anhang A3

Anweisung zur Problemlöseaufgabe

Anweisung zu den Denksportaufgaben

Im folgenden Aufgabenblock sollen Sie verschiedene Denksportaufgaben bearbeiten. Die einzelnen Aufgabenblätter, die Ihnen ausgeteilt werden, enthalten jeweils unterschiedliche Aufgabentypen. Erfahrungsgemäß kann jede Mitspielerin/jeder Mitspieler dabei Aufgaben finden, die ihr/ihm mehr liegen, und solche, die ihr/ihm weniger liegen. Ihre gemeinsame Gruppenaufgabe besteht darin, in 30 Minuten möglichst viele dieser Aufgaben richtig zu lösen.

Allerdings: Es ist nicht schlimm, wenn Sie es nicht schaffen, alle Aufgaben in dieser kurzen Zeit zu lösen. Es wurden absichtlich „zu viele“ Aufgaben vorgegeben, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich die Aufgabentypen auszuwählen, die Ihnen eher liegen. Sollten Sie allerdings noch genügend Zeit haben, so empfiehlt es sich, auch die Ihnen „unangenehmen“ Aufgaben zu lösen. Bei diesem Aufgabenteil richtet sich nämlich die Punktzahl Ihrer Gruppe danach, wieviele Aufgaben Ihre Gruppe gemeinsam richtig gelöst hat.

Punktwertung: Die pro Aufgabe erzielbaren Punkte werden auf den Aufgabenblättern jeweils angegeben. Insgesamt sind 565 Punkte zu gewinnen. Die gemeinsam erreichten Punkte aus diesem Aufgabenteil werden am Schluß **zu gleichen Teilen** auf alle Mitspieler verteilt, so daß jeder Mitspieler maximal 141 Punkte erreichen kann. **Aber VORSICHT: Bei falschen Lösungen gibt es Punktabzüge.** Überlegen Sie deshalb wirklich gut, ob Sie sich ausreichend sicher sind, daß Ihre Lösung richtig ist. Wenn Sie sich unsicher sind, sollten Sie lieber auf die Wertung verzichten. **Es empfiehlt sich also auf gar keinen Fall die Lösung zu erraten!**

Sie können die einzelnen Aufgaben je nach Belieben jeder für sich, aber auch gemeinsam lösen. Für die Auswertung des Experimentes ist es sehr wichtig, daß Sie immer kennzeichnen, wer die jeweilige Aufgabe bearbeitet hat. Zu diesem Zweck finden Sie neben jeder Aufgabe ein Feld, in dem Sie bitte ankreuzen, wer die jeweilige Aufgabe bearbeitet hat. Haben zwei oder mehr Gruppenmitglieder eine Aufgabe bearbeitet, so bitte ich Sie, dies auch entsprechend durch **mehrere Kreuze** zu kennzeichnen. Seien Sie aber nochmals versichert: Es geht nicht darum festzustellen, wer von Ihnen besser oder schlechter als die anderen ist. Stattdessen soll untersucht werden, wie Sie Ihre gemeinsame Arbeit aufteilen und organisieren. Schließlich erhält am Ende jeder von Ihnen auch dieselbe Punktsomme! Bemühen Sie sich deshalb, ein möglichst gutes Ergebnis zu erreichen.

[*Bedingung führerlose Gruppe*] Dazu sollte Ihre Gruppe versuchen, sich gemeinsam zu koordinieren. **LETZTLICH HABEN SIE GEMEINSAM DIE ENTSCHEIDUNGSGEWALT DARÜBER, ...**

[*Ernennungsbedingung*] Dazu sollte Ihre Gruppenleiterin/Ihr Gruppenleiter die Gruppe bei Ihrer Koordination unterstützen. **SIE/ER HAT AUßERDEM LETZTLICH DIE ENTSCHEIDUNGSGEWALT DARÜBER, ...**

[*Rotationsbedingung*] In diesem Aufgabenteil ist das Gruppenmitglied A/B/C/D die Gruppenleiterin / der Gruppenleiter. Sie/er sollte die Gruppe bei Ihrer Koordination unterstützen. SIE/ER HAT AUßERDEM LETZTLICH DIE ENTSCHEIDUNGSGEWALT DARÜBER, ...

[*Wahlbedingung*] Bevor es losgeht, soll Ihre Gruppe noch eine Gruppenleiterin / einen Gruppenleiter für diesen Aufgabenteil wählen. Die Leitern / der Leiter sollte die Gruppe bei Ihrer Koordination unterstützen. ER/SIE HAT AUßERDEM LETZTLICH DIE ENTSCHEIDUNGSGEWALT DARÜBER, ...

... WELCHE LÖSUNGEN TATSÄCHLICH IN DAS GEMEINSAME GRUPPENERGEBNIS, UND DAMIT IN DIE BEWERTUNG, BEI DER ES JA AUCH PUNKTABZÜGE GEBEN KANN, EINGEHEN.

Sie haben 30 Minuten Zeit, um zu einer Lösung zu kommen. Bitte notieren Sie sich Ihre Anfangs- und Abgabezeit. Sie sollten die Zeit selber im Auge behalten, um nicht in Zeitnot zu geraten.

Anfangszeit:

Abgabezeit:

Haben Sie noch Fragen?

Dann werden jetzt die Aufgabenblätter ausgeteilt. Ich wünsche Ihnen viel Erfolg!

Rechnen

Die Punkte, die für richtige Lösungen vergeben werden, stehen bei den einzelnen Aufgaben jeweils

in Klammern. Bei falschen Lösungen werden die gleiche Anzahl Punkte abgezogen.

Pferdehandel (25 Punkte):

Ein Mann kauft ein Pferd für DM 60,- und verkauft es für DM 70,- . Dann kauft er es zurück für DM 80,- und verkauft es für DM 90,- . Wieviel Geld hat er an dem Pferdegeschäft verdient?

Antwort: DM Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Durchschnittsgröße (25 Punkte):

Vier von fünf Travellern sind 1,70 Meter groß. Wie groß ist der fünfte Traveller, wenn alle fünf Traveller im Durchschnitt 1,75 Meter groß sind?

Antwort: Meter Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Säuremischung (25 Punkte):

Ein Weinessig enthält 8% Essigsäure und ein anderer Weinessig enthält 28% Essigsäure. Es soll eine Salatsoße hergestellt werden. Wieviel cl. des zweiten Weinessigs müssen zu 10 cl.

des ersten Weinessigs hinzugemischt werden, wenn der prozentuale Anteil an Essigsäure 18% betragen soll?

Antwort: c1. Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Gemischte Aufgaben 1

Die Punkte, die für richtige Lösungen vergeben werden, stehen bei den einzelnen Aufgaben jeweils in Klammern. Bei falschen Lösungen werden die gleiche Anzahl Punkte abgezogen.

Kinderflut (25 Punkte):

In der Stadt P gibt es zwei Krankenhäuser. In dem größeren Krankenhaus werden etwa 45 Kinder pro Tag geboren, in dem kleineren Krankenhaus sind es etwa 15 Kinder täglich. Wie Sie wissen, sind etwa 50% aller Babies Jungen. Dennoch kann die exakte Prozentzahl von Tag zu Tag schwanken. Manchmal ist sie kleiner, manchmal größer als 50%.

Im Verlaufe eines Jahres notieren nun beide Krankenhäuser all jene Tage, an denen mehr als 60% Jungen geboren wurden. Welches der beiden Krankenhäuser notierte wohl häufiger solche Tage?

Antwort (bitte eine Alternative ankreuzen):

- (a) Das größere Krankenhaus.
- (b) Das kleinere Krankenhaus.
- (c) Beide etwa gleichhäufig.

Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Wasserglasaufgabe (25 Punkte):

Zwei Wassergläser werden auf ein Tablett geklebt, so daß sie nicht verrutschen können. Die Höhe der beiden Gläser ist genau gleich. Beide Gläser sind bis zur gleichen Höhe mit Wasser gefüllt (d. h., der Abstand zwischen Wasserspiegel und oberem Glasrand ist bei beiden Gläsern gleich). Die beiden Gläser unterscheiden sich allerdings dadurch, daß das eine Glas einen etwas größeren Durchmesser hat als das andere Glas.

Nun wird das Tablett, auf dem die beiden Gläser rutschfest befestigt sind, ganz langsam gekippt. Bei welchem der beiden Gläser wird zuerst Wasser herauslaufen?

Antwort (bitte eine Alternative ankreuzen):

- (a) Aus dem Glas mit dem größeren Durchmesser.
- (b) Aus dem Glas mit dem kleineren Durchmesser.
- (c) Aus beiden Gläsern gleichzeitig.

Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Gemischte Aufgaben 2

Die Punkte, die für richtige Lösungen vergeben werden, stehen bei den einzelnen Aufgaben jeweils in Klammern. Bei falschen Lösungen werden die gleiche Anzahl Punkte abgezogen.

Wiedersehen (50 Punkte):

Aus zwei Städten, die 363 Kilometer voneinander entfernt liegen, reisen Erika und Karl ab, um sich zu treffen. Wenn Erika am ersten Tag 1 Kilometer reist, am zweiten Tag 3 Kilometer, am dritten Tag 5 Kilometer und so – täglich schneller werdend – weiter, und wenn Karl am ersten Tag 2 Kilometer reist, am zweiten Tag 6 Kilometer, am dritten Tag 10 Kilometer und so – täglich schneller werdend – weiter, wann werden sie sich dann treffen?

Antwort: Nach Tagen. Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Verkehrsunfall (50 Punkte):

In Kleinstadt geht es eher ruhig zu. So erscheint die helle Aufregung der Bewohner verständlich, als es am Neujahrstag zu einem furchtbaren Autounfall gekommen war, der das Leben eines der Bewohner Kleinstadts gekostet hatte. Die Fakten lagen wie folgt. Kretschmer und Petersen waren beides Neujahrsbabies, und beide hatten an ihrem gemeinsamen Geburtstag einen Überraschungsbesuch beim anderen geplant. Genau zwei Minuten, nachdem Petersen in Richtung des Hauses Kretschmers losgefahren war, war Kretschmer in Richtung des Hauses Petersens abgefahren. Kretschmer fuhr nun in Richtung Osten auf dem Kiesgrubenweg. Petersen dagegen fuhr genau in Richtung Süden auf dem Weidengürtel. Kretschmer fuhr 30 Stundenkilometer schneller als Petersen, obwohl ihre Häuser nur etwa 5 Kilometer Luftlinie voneinander entfernt liegen. Ihre Autos krachten genau an der Kreuzung ineinander, bei der sich beide Straßen rechtwinklig schneiden. Polizeihauptmeister Schniedhammer konnte feststellen, daß beim Zusammenprall Kretschmer um die Hälfte schneller als Petersen fuhr. Im Moment des Zusammenstosses war Petersen gerade 4 Minuten gefahren. Der Unfallort lag näher bei dem Haus des Getöteten als bei dem Haus des Überlebenden. Was ist der Name des Toten?

Antwort: Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Mathe

Die Punkte, die für richtige Lösungen vergeben werden, stehen bei den einzelnen Aufgaben jeweils in Klammern. Bei falschen Lösungen werden die gleiche Anzahl Punkte abgezogen.

Fallgeschwindigkeit (50 Punkte)

Die Geschwindigkeit eines fallenden Körpers sei direkt proportional zu der Zeitdauer, die er fällt. Wenn ein Körper zum Zeitpunkt $t = 3$ Sekunden nach Beginn seines freien Falls mit 75 Kilometern pro Stunde fällt, wie schnell fällt er dann 5 $\frac{5}{6}$ Sekunden später als t ?

Antwort: km/h Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Strömungsgeschwindigkeit (50 Punkte):

Ein schnelles neues orangerotes Motorboot fährt 120 Minuten lang flußabwärts. Die Strömungsgeschwindigkeit beträgt 8 Kilometer pro Stunde. Für den Rückweg stromaufwärts gegen dieselbe Strömung braucht das Boot 3 Stunden. Wie groß ist die Geschwindigkeit des Bootes in ruhigem Gewässer?

Antwort: km/h Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Flugstrecke (50 Punkte):

Zwei Bahnhöfe sind 100 km voneinander entfernt. Eines Samstagnachmittags um 14 Uhr fahren von beiden Bahnhöfen zwei Züge ab und fahren aufeinander zu. Im Moment der Zugabfahrt springt ein kleiner Vogel auf der Höhe der Lokomotive des ersten Zuges in die Luft und fliegt, bis er die Lok des zweiten Zuges erreicht. Dort dreht er um und fliegt wieder in Richtung des ersten Zuges. Der Vogel fliegt solange zwischen den beiden Zügen hin und her, bis sich die beiden Züge begegnen.

Wenn beide Züge mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h fahren, und der Vogel mit einer Geschwindigkeit von 100 km/h zwischen den Zügen hin- und herfliegt, wieviele Kilometer wird dann der Vogel geflogen sein, bis sich die beiden Züge begegnen?

Antwort: km Bearbeitet von A B C D (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)

Vervollständigung von Buchstabenkolonnen

Bei den folgenden Aufgaben sollen der logische Zusammenhang von Buchstabenkolonnen erkannt und das jeweils fehlende Glied ergänzt werden. Für jede richtige Lösung erhalten Sie **5 Punkte**. Bei falschen Lösungen werden 5 Punkte abgezogen.

Beispiel 1:

aaabbbccdd d

Beispiel 2:

abdcfghi j

Aufgaben (bitte jeweils **einen** Buchstaben in die Lehrstellen eintragen):

**Bearbeitet von (bitte ankreuzen;
mehrere Kreuze möglich!)**

- (1) atbataatbat _ A B C D
- (2) cdfgjilmop _ A B C D
- (3) ctubtuatuztu _ A B C D
- (4) efpfgpghphip _ A B C D
- (5) urtustuttu _ A B C D
- (6) wxaxybyzczadab _ A B C D

- (7) aubtcsdreqf _ A B C D
 (8) bcecdfdegefh _ A B C D
 (9) mnlnomopnpqoq _ A B C D
 (10) fihgjmlknqp _ A B C D

Vervollständigung von Zahlenkolonnen

Bei den folgenden Aufgaben sollen der logische Zusammenhang von Zahlenkolonnen erkannt und das jeweils fehlende Glied ergänzt und in die entsprechende Freispalte eingetragen werden. Für jede richtige Lösung erhalten Sie **5 Punkte**. Bei falschen Lösungen werden 5 Punkte abgezogen.

Beispiel:

2 1 3 2 4 3 5 4 6

Aufgaben (bitte jeweils eine Zahl in die Lehrstellen eintragen):

**Bearbeitet von (bitte ankreuzen;
mehrere Kreuze möglich)**

- | | |
|------------------------------|---------|
| (1) 1 3 5 7 9 11 _ | A B C D |
| (2) 3 1 4 2 5 3 6 4 _ | A B C D |
| (3) 4 1 1 5 2 2 6 3 3 _ | A B C D |
| (4) 4 2 1 5 3 2 6 4 3 _ | A B C D |
| (5) 1 4 9 16 25 _ | A B C D |
| (6) 1 -1 1 2 0 2 3 1 3 4 _ | A B C D |
| (7) 1 2 3 6 7 14 15 _ | A B C D |
| (8) 4 2 6 3 7 3,5 _ | A B C D |
| (9) 1 1 2 4 5 25 26 _ | A B C D |
| (10) -2 4 5 3 9 10 8 64 65 _ | A B C D |

Schlußfolgerungen Teil 1

Bitte beurteilen Sie die folgenden Schlüsse auf logische Gültigkeit. Kreuzen Sie bitte (G) an, wenn der Schluß gültig ist, (U), wenn der Schluß ungültig ist. Für jede richtige Lösung erhalten Sie **5 Punkte**. Bei falschen Lösungen werden 5 Punkte abgezogen.

Beispiel 1: Alle Ratten sind Nagetiere. Alle Nagetiere sind Lebewesen.

Schluß: Alle Ratten sind Lebewesen. (G) (U)

Aber **Vorsicht:** Beurteilen Sie **nicht den Realitätsgehalt** der Annahmen oder des Schlusses, sondern allein die logische Gültigkeit!

Beispiel 2: Alle Kirchtürme sind Wühlmäuse. Alle Wühlmäuse haben Husten.

Schluß: Alle Kirchtürme haben Husten. (G) (U)

Aufgaben:**Bearbeitet von (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)**

- | | |
|---------|---|
| A B C D | (1): Alle Philosophen sind Menschen. Alle Menschen sind fehlbar.
Schluß: Alle Philosophen sind fehlbar. (G) (U) |
| A B C D | (2): Kriegszeiten sind immer Zeiten des Wohlstandes. Wohlstand ist immer wünschenswert.
Schluß: Kriegszeiten sind wünschenswert. (G) (U) |
| A B C D | (3): Alle Sterblichen sind Menschen. Alle Psychologen sind Menschen.
Schluß: Alle Psychologen sind sterblich. (G) (U) |
| A B C D | (4): Die Gesundheitsbehörden verbieten solche Freizeitaktivitäten, die gesundheitsgefährdend sind. Schwimmen ist gesundheitsgefährdend.
Schluß: Schwimmen wird verboten. (G) (U) |
| A B C D | (5): Manche Patres sind Internatsleiter. Manche Internatsleiter sind homosexuell.
Schluß: Manche Patres sind homosexuell. (G) (U) |
| A B C D | (6): Alle Kraftsportler sind Sportler. Manche Sportler sind Skiläufer.
Schluß: Manche Kraftsportler sind Skiläufer. (G) (U) |
| A B C D | (7): Kein Fußballer nimmt Drogen. Drogen machen lasch.
Schluß: Kein Fußballer ist lasch. (G) (U) |
| A B C D | (8): Manche Männer sind harte Burschen. Harte Burschen weinen nie.
Schluß: Manche Männer weinen manchmal. (G) (U) |
| A B C D | (9): Alle Amerikaner leben in Amerika. Alle Texaner leben in Amerika.
Schluß: Alle Texaner sind Amerikaner. (G) (U) |
| A B C D | (10): Alle Eiskunstläufer sind Eisverkäufer. Manche Eiskunstläufer sind Eisesser.
Schluß: Manche Eisesser sind Eisverkäufer. (G) (U) |

Schlußfolgerungen Teil 2

In den folgenden Aufgaben erhalten sie jeweils eine Aussage (i), die einen Wenn-Dann-Zusammenhang beschreibt. Diese Aussage ist annahmegemäß wahr. Außerdem ist eine konkrete Bedingung (ii) vorgegeben. Sie sollen nun beurteilen, ob der jeweils nachfolgende Satz (iii) wahr ist (W), falsch ist (F), oder ob über die Gültigkeit nichts zwingend ausgesagt werden kann (M wie „möglich“). Stellen Sie sich zur Verdeutlichung vor, Sie hätten das, was Satz (ii) beschreibt, konkret beobachtet, und sollen nun beurteilen, ob Satz (iii) dann wahr, falsch oder möglich ist. Für jede richtige Lösung erhalten Sie **5 Punkte**. Bei falschen Lösungen werden 5 Punkte abgezogen.

Beispiel 1:

- (i) Wenn die Tür zuschlägt, dann gibt es einen Knall.
 (ii) Beobachtung: Die Tür schlägt zu.
 (iii) Schluß: Es gibt einen Knall. (W) (M) (F)

Beispiel 2:

- (i) Wenn Vater nach Hause kommt, dann gibt es Geschrei.
 (ii) Beobachtung: Es gibt Geschrei.
 (iii) Schluß: Vater kommt nach Hause. (W) (M) (F)

Aufgaben:**Bearbeitet von (bitte ankreuzen; mehrere Kreuze möglich!)**

- (1): (i) Wenn das Boot ein Leck hat, dann sinkt es.
 (ii) Beobachtung: Das Boot hat ein Leck.
 A B C D (iii) Schluß: Es sinkt. (W) (M) (F)
- (2): (i) Wenn Peter und Lisa heiraten, dann werden sie glücklich.
 (ii) Beobachtung: Peter und Lisa heiraten.
 A B C D (iii) Schluß: Sie werden nicht glücklich. (W) (M) (F)
- (3): (i) Wenn der Ballon platzt, dann ist Hans traurig.
 (ii) Beobachtung: Hans ist traurig.
 A B C D (iii) Schluß: Der Ballon platzt. (W) (M) (F)
- (4): (i) Wenn A wahr ist, dann ist nicht B wahr.
 (ii) Beobachtung: A ist wahr.
 A B C D (iii) Schluß: Nicht B ist wahr. (W) (M) (F)
- (5): (i) Wenn A wahr ist, dann ist B wahr.
 (ii) Beobachtung: Nicht B ist wahr.
 A B C D (iii) Schluß: Nicht A ist wahr. (W) (M) (F)
- (6): (i) Wenn die Grammatik stimmt, dann gibt es eine gute Note.
 (ii) Beobachtung: Es gibt keine gute Note.
 A B C D (iii) Schluß: Die Grammatik stimmt nicht. (W) (M) (F)
- (7): (i) Wenn wir uns küssen, dann müssen wir heiraten.
 (ii) Beobachtung: Wir müssen nicht heiraten.
 A B C D (iii) Schluß: Wir küssen uns. (W) (M) (F)
- (8): (i) Wenn der Mond aus Käse ist, dann ist die Aufgabe nicht falsch.
 (ii) Beobachtung: Der Mond ist nicht aus Käse.
 A B C D (iii) Schluß: Die Aufgabe ist falsch. (W) (M) (F)

Anhang A4

Anweisungen zur Produktionsaufgabe

Anweisung zur Aufgabe „Touristenvisa“

Die indische Regierung erwägt, ab 1995 keine Touristenvisa mehr auszustellen. Die Befürworter dieser drastischen Maßnahme führen an, daß die ökologischen Schäden und die soziale Unordnung, die durch den Tourismus verursacht werden, nicht mehr länger tragbar seien. Gegner dieser Maßnahme führen vor allem ins Feld, daß damit eine dringend benötigte Einnahmequelle versiegen werde. Die Debatte über dieses Streitthema war bislang im Parlament und in den Medien sehr emotional geführt worden. Man überlegt, wie sich diese erhitzte Diskussion versachlichen ließe.

Sie bilden eine Arbeitsgruppe aus hochrangigen Experten, die auf Staatskosten nach Indien eingeladen wurden. Die indische Regierung erbittet von Ihnen, daß Sie ein unabhängiges Expertengutachten zu diesem Thema verfassen.

Zu dieser Aufgabe haben Sie insgesamt **40 Minuten Zeit**. In dieser kurzen Zeit können Sie wohl kein perfektes Expertengutachten erstellen. Bemühen Sie sich aber, das Gutachten so gut zu machen, wie es Ihnen in der knappen Zeit möglich ist. Denken Sie einfach daran, daß Sie später gerne nochmals als begehrte Spezialisten nach Indien eingeladen werden wollen.

[Bedingung führerlose Gruppe] Dazu sollten alle Gruppenmitglieder gemeinsam Ihre Arbeit koordinieren und sind letztlich gemeinsam für das schriftliche Gutachten verantwortlich.

[Ernennungsbedingung] Sie haben eine Leiterin/einen Leiter Ihrer Expertenrunde. Sie/er sollte die gemeinsame Arbeit koordinieren und ist letztlich für das schriftliche Gutachten verantwortlich.

[Rotationsbedingung] Ihr Gruppenmitglied A/B/C/D ist Leiter/in Ihrer Expertenrunde. Sie/er sollte die gemeinsame Arbeit koordinieren und ist letztlich für das schriftliche Gutachten verantwortlich.

[Wahlbedingung] Dazu sollen Sie noch eine Leiterin/einen Leiter Ihrer Expertenrunde wählen. Sie/er sollte die gemeinsame Arbeit koordinieren und ist letztlich für das schriftliche Gutachten verantwortlich. Hierfür werden Ihnen jetzt die Wahlzettel ausgeteilt.

Ich möchte nun die Leiterin/den Leiter *[Bedingung führerlose Gruppe: ein Mitglied]* Ihrer Expertengruppe bitten, die weiteren Anweisungen vorzulesen.

Zunächst ist es wahrscheinlich sinnvoll, möglichst viele gute Argumente für beide Seiten zu finden und diese in der Gruppe zu diskutieren.

Aus den gesammelten Argumenten sollen Sie dann das Gutachten erstellen, **aus dem hervorgeht, welche positiven und negativen Konsequenzen die Maßnahme, keine Touristenvisa**

mehr auszustellen, mit sich brächte. Dieses Gutachten muß zwar nicht unbedingt völlig ausgewogen sein; wichtig ist dennoch, daß beide Seiten ihr Recht finden.

Die Indische Regierung interessiert sich nur für Ihr schriftliches Gutachten. Sie beurteilt nicht Ihre Diskussion oder Ihre Notizen. **WICHTIG:** Es geht nicht darum, alternative Maßnahmen anstelle des Visastops zu finden. Aus Sicht der Indischen Regierung würde dies die ohnehin verfahrenere Situation noch komplizierter machen.

Haben Sie noch Fragen?

Dann erhalten Sie noch einige Blätter für Notizen und für die Niederschrift des Gutachtens.

Bitte notieren Sie sich jetzt Ihre Anfangs- und Abgabezeit. Sie sollten die Zeit selber im Auge behalten, um nicht in Zeitnot zu geraten.

Anfangszeit: Abgabezeit:

Ich wünsche Ihrer Expertenrunde eine erfolgreiche Arbeit.

Anhang A5

Lösungen der Aufgaben

Lösung der Diskussionsaufgabe (NASA-Spiel)

Die Lösung des NASA-Spiels findet sich bei Höper (1990, S. 72). Die korrekte Reihenfolge der Gegenstände ist: (Sauerstofftanks), Wasser, Sternkarte, Nahrungskonzentrat, Fernmeldegerät, Nylon-Seil, Erste-Hilfe-Koffer, Fallschirmseide, Schlauchboot, Signalpatronen, Pistole, Trockenmilch, Heizgerät, Magnetkompaß, Streichhölzer.

Lösung der Problemlöseaufgabe (Denksport-Aufgaben)

Kategorie	Aufgabe		Lösung	
Rechnen	Pferdehandel		20,-	
	Durchschnittsgröße		1,95 m	
	Säuremischung		10 cl.	
Gemischte Aufgaben I	Kinderflut		b)	
	Wasserglasaufgabe		a)	
Gemischte Aufgaben II	Wiedersehen		11 Tage	
	Verkehrsunfall		Kreitschmer	
Mathe	Fallgeschwindigkeit		200 km / h	
	Strömungsgeschwind.		40 km / h	
	Flugstrecke		100 km	
Buchstabenkolonnen	1	a	6	e
	2	r	7	p
	3	y	8	f
	4	i	9	r
	5	u	10	o
Zahlenkolonnen	1	13	6	2
	2	7	7	30
	3	7	8	7,5
	4	7	9	676
	5	36	10	63
Schlußfolgerungen	1	G	6	U
Teil I	2	G	7	U
	3	U	8	U
	4	G	9	U
	5	U	10	G
Schlußfolgerungen	1	W	5	W
Teil II	2	F	6	W
	3	M	7	F
	4	W	8	M

Anhang A6

Anweisung zur Bewertung der Produktionsaufgabe

Die Aufsätze sind nach den einzelnen unten aufgeführten Kriterien zu bewerten. *Die Vergleichsmaßstäbe für die einzelnen Dimensionen werden durch die Gesamtheit der Aufsätze gebildet.* Das heißt, daß es bei der Beurteilung immer darum geht, den einzelnen Aufsatz in Relation zu den übrigen Aufsätzen zu beurteilen! Es sind pro Dimension jeweils zwischen 0 und 5 Punkten zu vergeben. Dabei bedeuten: RA6 Anweisung zur Bewertung der Produktionsaufgabe

„0 Punkte“ = auf dieser Dimension im Vergleich zu den übrigen Aufsätzen sehr schlecht

„5 Punkte“ = auf dieser Dimension im Vergleich zu den übrigen Aufsätzen sehr gut

Wichtig: Argumente, die selbst *nach gemeinsamer Beurteilung* unlesbar bleiben, müssen aus der Beurteilung ausgeschlossen werden!

Erläuterung der einzelnen Bewertungsdimensionen

1: Breite der Argumentation

Die Menge der in der Argumentation angeschnittenen Themenfelder.

2: Tiefe der Argumentation

Das durchschnittliche Ausmaß, in dem die Argumente ausgeführt und präzisiert werden.

3: Gültigkeit der Argumente

Das durchschnittliche Ausmaß, in dem die Argumente die Realität zutreffend beschreiben.

4: Originalität der Argumentation

Das Ausmaß, in dem Argumente aufgeführt werden, die bei den übrigen Aufsätzen nicht oder selten genannt werden. Nicht berücksichtigt werden sollte hier die Gültigkeit der Argumente (siehe Punkt 3).

5: Ausgewogenheit der Argumentation

Der Grad der Ausgeglichenheit zwischen dem Gewicht der Pro- und der Contra-Argumente.

6: Verständlichkeit

Das durchschnittliche Ausmaß, in dem in einer Weise argumentiert wird, daß es ein „vorgebildeter Laie“ nachvollziehen kann.

7: Überzeugungskraft

Das Ausmaß, in dem ein Aufsatz Fachkompetenz und Sorgfalt erkennen läßt. Wichtig ist hier: Es geht nicht darum, ob dies Gutachten eine Entscheidung nahelegt. Das war schließlich nicht Teil der Aufgabenstellung.

8: Aufbau

Der Grad, in dem der Aufsatz systematisch gegliedert ist und eine interessante/originelle Einleitung und eine präzise Zusammenfassung/ein originelles Schlußwort enthält.

Wichtig ist hier: Es sollte in dieser Kategorie nicht von Nachteil sein, wenn das Schlußwort eindeutig Stellung bezieht. Dies als Schwäche zu berücksichtigen ist Sache der Kategorie 5: Ausgewogenheit.

9: Stil

Das durchschnittliche Ausmaß, in dem die Sätze wohlformuliert sind und in dem der Anschluß zum jeweils voranstehenden Satz als gelungen betrachtet werden kann.

10: Schrift und Rechtschreibung

Das Ausmaß, in dem eine ausdrucksstarke, schöne oder angenehme Handschrift zu erkennen ist. Zu etwa gleichen Anteilen das Ausmaß, in dem Rechtschreibfehler vermieden wurden.

Anhang B1 Fragebogen

Vp-Code: _____ Gruppe: _____ Datum: _____

Alter: _____ Geschlecht: w m

Höchster Bildungsabschluß _____

Höchster Berufsabschluß _____

Eine Bitte vorweg: Für die Auswertung des Experiments ist es sehr wichtig, daß Sie die Fragen vollständig beantworten. Lassen Sie also bitte Gnade walten, wenn Ihnen einmal eine Frage überflüssig oder auch unsinnig vorkommt. Kreuzen Sie diese Fragen eben an, so gut es Ihnen möglich ist. Und noch etwas: Bei einigen Fragen (z. B. Frage 10 auf Seite 3) sollen Sie die einzelnen Gruppenmitglieder beurteilen. Dies finden viele Menschen eher unangenehm. Trotzdem möchte ich Sie bitten, auch diese Fragen – so gut es Ihnen möglich ist – zu beantworten. Als Teilnehmer sind Sie das wichtigste Element in dieser Untersuchung. Ihre Antworten geben wichtige Hinweise darüber, wie Sie die Situation in der Gruppe erlebt haben. Und genau auf Ihre persönliche Sicht kommt es schließlich an. Und außerdem: Hier steht kein sadistischer Chef, der Ihnen mit irgendwelchen negativen Konsequenzen droht. Ihre Antworten werden von mir selbstverständlich vertraulich behandelt und völlig anonym ausgewertet.

Ankreuzbeispiel:

Die folgenden Fragen lassen sich meist beantworten, indem Sie **eine der vorgegebenen Zahlen zwischen 1 und 7 ankreuzen**.

Beispielfrage: Treiben Sie gerne Sport?

sehr ungern 1 2 3 4 5 6 7 sehr gerne

Wenn Sie hier die 1 ankreuzen, so bedeutet dies, daß Sie sehr ungern Sport treiben.

Zweite Beispielfrage: Fühlen Sie sich auf Reisen wohl?

gar nicht 1 2 3 4 5 6 7 sehr

Wenn Sie die 5 ankreuzen, so bedeutet dies, daß Sie sich auf Reisen eher wohl fühlen.

Bitte blättern Sie um, wenn Sie keine Fragen mehr haben.

Die folgenden Aussagen und Fragen beziehen sich auf den Aufgabenblock, den Sie soeben bearbeitet haben!

Bitte füllen Sie die Seiten 2 bis 4 aus.

1: Wie fühlen Sie sich jetzt?

aufgeregt: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
enttäuscht: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
erfreut: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
verärgert: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
zufrieden: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
verunsichert: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr

2: Hat Ihnen die Aufgabe Spaß gemacht?

sehr	1	2	3	4	5	6	7	gar nicht
------	---	---	---	---	---	---	---	-----------

3: Für wie schwierig halten Sie die Aufgabe im nachhinein?

sehr leicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr schwierig
-------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------

4: Wie wichtig war es für Sie, diese Aufgabe zu bewältigen?

völlig unwichtig	1	2	3	4	5	6	7	sehr wichtig
------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------

5: In welchem Ausmaß haben Sie sich persönlich bei der Aufgabe angestrengt?

sehr wenig	1	2	3	4	5	6	7	sehr stark
------------	---	---	---	---	---	---	---	------------

6: In welchem Ausmaß haben sich Ihrer Meinung nach die Gruppenmitglieder insgesamt angestrengt?

sehr wenig	1	2	3	4	5	6	7	sehr stark
------------	---	---	---	---	---	---	---	------------

7: Wie hoch war die Risikobereitschaft Ihrer Gruppe?

sehr gering	1	2	3	4	5	6	7	sehr hoch
-------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------

8: Wie schätzen Sie den Erfolg Ihrer Gruppe bei der letzten Aufgabe ein?

sehr schlecht	1	2	3	4	5	6	7	sehr gut
---------------	---	---	---	---	---	---	---	----------

9: Haben Sie sich in der Gruppe wohl gefühlt?

gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
-----------	---	---	---	---	---	---	---	------

10: Wie sympathisch waren Ihnen bei der Erfüllung der letzten Aufgabe Ihre Gruppenmitglieder?

Bitte streichen Sie die Zeile mit Ihrem eigenen Buchstaben!)

A: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
--------------	---	---	---	---	---	---	---	------

B: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
--------------	---	---	---	---	---	---	---	------

C: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
--------------	---	---	---	---	---	---	---	------

D: gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	sehr
--------------	---	---	---	---	---	---	---	------

11: Gab es Meinungsverschiedenheiten in der Gruppe?

nie	1	2	3	4	5	6	7	immer
-----	---	---	---	---	---	---	---	-------

12: Wie schätzen Sie die Zusammenarbeit in Ihrer Gruppe ein?

sehr schlecht	1	2	3	4	5	6	7	sehr gut
---------------	---	---	---	---	---	---	---	----------

13: Hatten Sie Gelegenheit, in der Gruppe Ihre Ideen einzubringen?

nie 1 2 3 4 5 6 7 immer

14: Haben Sie Vorschläge der anderen Gruppenmitglieder akzeptiert?

nie 1 2 3 4 5 6 7 immer

15: Haben die anderen Gruppenmitglieder Ihre Vorschläge akzeptiert?

nie 1 2 3 4 5 6 7 immer

16: Haben Sie mit den Zielen der anderen Gruppenmitglieder übereingestimmt?

nie 1 2 3 4 5 6 7 immer

17: Waren Sie mit den Entscheidungen der Gruppe einverstanden?

nie 1 2 3 4 5 6 7 immer

18: War die Diskussionsbeteiligung ausgeglichen?

gar nicht 1 2 3 4 5 6 7 sehr

19: Wie war die Stimmung in der Gruppe?

sehr gut 1 2 3 4 5 6 7 sehr schlecht

20: Hatten Sie den Eindruck, daß Sie die Aufgabe durch die Hilfe Ihrer Gruppenmitglieder besser verstanden haben?

gar nicht 1 2 3 4 5 6 7 sehr

21: Ich glaube, unsere Gruppe hat großes Vertrauen in sich selbst!

gar nicht 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

22: Unsere Gruppe glaubt, daß sie sehr produktiv sein kann!

gar nicht 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

23: Wie groß ist Ihrer Meinung nach etwa der jeweilige Anteil an der Erfüllung der letzten Aufgabe, der auf Sie und die einzelnen übrigen Gruppenmitglieder zurückgeht?

A: sehr gering 1 2 3 4 5 6 7 sehr groß

B: sehr gering 1 2 3 4 5 6 7 sehr groß

C: sehr gering 1 2 3 4 5 6 7 sehr groß

D: sehr gering 1 2 3 4 5 6 7 sehr groß

24: Sind Sie mit dem Ablauf Ihrer Gruppenarbeit zufrieden?

völlig unzufrieden 1 2 3 4 5 6 7 sehr zufrieden

25: Sind Sie mit dem Ergebnis Ihrer Gruppenarbeit zufrieden?

völlig unzufrieden 1 2 3 4 5 6 7 sehr zufrieden

26: In welchem Ausmaß fühlen Sie sich für das Ergebnis Ihrer Gruppenarbeit verantwortlich?

gar nicht 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

27: Ich hätte während der Aufgabe am liebsten aufgehört!

nie 1 2 3 4 5 6 7 immer

28: Würden Sie gerne mit derselben Gruppe weitere Probleme bearbeiten?

sehr ungern 1 2 3 4 5 6 7 sehr gerne

29: Bitte nennen Sie die wichtigsten Gründe, die Ihrer Meinung nach für Erfolg und Mißerfolg verantwortlich waren:

Erfolg: _____

Mißerfolg: _____

ENDE DIESES BEFRAGUNGSTEILS

Bitte warten Sie noch auf die übrigen, falls diese noch nicht mit der Beantwortung fertig sind. Danach kann es weitergehen.

Anhang B2

Postexperimenteller Fragebogen

Abschließend möchte ich Sie bitten, die einzelnen Gruppenmitglieder und sich selbst zu beurteilen.

Berücksichtigen Sie dabei bitte den gesamten Verlauf Ihrer gemeinsamen Gruppenarbeit!

1: Wie groß waren die Beiträge der einzelnen Gruppenmitglieder zur Aufgabenerfüllung?

A: sehr gering 1 2 3 4 5 6 7 sehr groß

B: sehr gering 1 2 3 4 5 6 7 sehr groß

C: sehr gering 1 2 3 4 5 6 7 sehr groß

D: sehr gering 1 2 3 4 5 6 7 sehr groß

2: In welchem Ausmaß haben die einzelnen Gruppenmitglieder Teilaufgaben auf die übrigen verteilt und die Ergebnisse zusammengefaßt?

A: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

B: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

C: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

D: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

3: Wenn mal jemand einen Fehler gemacht hat, in welchem Ausmaß haben dann die einzelnen Gruppenmitglieder zum Finden dieses Fehlers und zu seiner Verbesserung beigetragen?

A: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

B: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

C: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

D: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

4: In welchem Ausmaß haben die einzelnen Gruppenmitglieder persönlichen Einfluß auf die anderen Gruppenmitglieder ausgeübt?

A: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

B: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

C: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

D: sehr wenig 1 2 3 4 5 6 7 sehr stark

5: Haben sich die einzelnen Gruppenmitglieder bemüht zu schlichten, wenn es in der Gruppe mal Meinungsverschiedenheiten gab?

A: immer	1	2	3	4	5	6	7	nie
B: immer	1	2	3	4	5	6	7	nie
C: immer	1	2	3	4	5	6	7	nie
D: immer	1	2	3	4	5	6	7	nie

6: Haben die einzelnen Gruppenmitglieder die anderen Gruppenmitglieder oder die ganze Gruppe aufgemuntert, wenn es nötig war?

A: immer	1	2	3	4	5	6	7	nie
B: immer	1	2	3	4	5	6	7	nie
C: immer	1	2	3	4	5	6	7	nie
D: immer	1	2	3	4	5	6	7	nie

7: Wenn Sie später nochmals gemeinsam als Gruppe Aufgaben zu erfüllen hätten, wie groß wäre dann Ihre Bereitschaft, den einzelnen Gruppenmitgliedern ganz offiziell die Leitung der Gruppe zu übertragen?

A: auf keinen Fall	1	2	3	4	5	6	7	auf jeden Fall
B: auf keinen Fall	1	2	3	4	5	6	7	auf jeden Fall
C: auf keinen Fall	1	2	3	4	5	6	7	auf jeden Fall
D: auf keinen Fall	1	2	3	4	5	6	7	auf jeden Fall

8: Wie gerne würden Sie auch außerhalb dieser Spielsituation die einzelnen Gruppenmitglieder näher kennenlernen?

(Bitte streichen Sie die Zeile mit Ihrem eigenen Buchstaben!)

A:	nicht unbedingt	1	2	3	4	5	6	7	sehr gerne
B:	nicht unbedingt	1	2	3	4	5	6	7	sehr gerne
C:	nicht unbedingt	1	2	3	4	5	6	7	sehr gerne
D:	nicht unbedingt	1	2	3	4	5	6	7	sehr gerne

VORLÄUFIGES ENDE DES EXPERIMENTES

Ich würde mich allerdings gerne noch kurz mit Ihnen über das Experiment unterhalten. Dabei kann ich vielleicht Fragen beantworten, die doch noch offen geblieben sind. Außerdem interessiert mich brennend Ihre Einschätzung des Ganzen. Bitte warten Sie deshalb noch ein letztes Mal auf Ihre Gruppenmitglieder.

Anhang C Beobachtungsbogen

Beginn:

Ende:

A:

E: ABCD

R: ABCD

D: A: B: C: D: **ABCD**

Stich A: B: C: D:

Sonst:

Konflikte	Bew	Bew	Bew	Bew	Bew	Bew	Bew	Bew
	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
	Bez	Bez	Bez	Bez	Bez	Bez	Bez	Bez
	Unkl	Unkl	Unkl	Unkl	Unkl	Unkl	Unkl	Unkl

Thema

Partei 1	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Partei 2	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Partei 3	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Partei 4	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Bitte wer	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Bitte wen	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Hilfe von	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Partei	123	123	123	123	123	123	123	123
Helfer								
Überzeu	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Durchse	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Regelung	JNUT	JNUT	JNUT	JNUT	JNUT	JNUT	JNUT	JNUT
Gewinner	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
Verlierer	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234

Time

Uhr sehen	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Initiator	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Beteiligt	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Dominanz	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Zeitmanag	JNU	JNU	JNU	JNU	JNU	JNU	JNU	JNU	JNU	JNU
Zeit:										

Rollendiff

Führer/Gef

Wer themat	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Diff/Gleich	DG U	DG U	DG U	DG U	DG U	DG U	DG U	DG U
Wer krit	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
Wie krit / geändert								

Belohnung

Wer themat ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
Wer krit ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
Wie krit /
geändert

Mißfallen:

Mist: A: B: C: D:
Schwierig: A: B: C: D:
Kann ich nicht A: B: C: D:

Aufmunter

Wer ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
Wen ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
(Aufmunt2)
(Wer) ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
(Wen) ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD

Energie Gruppe: A: B: C: D:

Anerkenn A- A- B: C: D:
 B- A: B- C: D:
 C- A: B: C- D:
 D- A: B: C: D-

Kritik A- A- B: C: D:
 B- A: B- C: D:
 C- A: B: C- D:
 D- A: B: C: D-

Strategie

Zeit:
Initiator ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
Beteiligt ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
Dominanz ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
Einigung JNU JNU JNU JNU JNU JNU JNU JNU JNU
Wie ÜDU ÜDU ÜDU ÜDU ÜDU ÜDU ÜDU ÜDU ÜDU
Gewinner ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
Unzufried ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD ABCD
Thema:

Bezugnahme auf Anweisungen: A: B: C: D:

+ _____ ; - _____
+ _____ ; - _____
+ _____ ; - _____

Bemerkungen:

Fragen an VL: A: B: C: D:

Wer schreibt weiter? A B C D

Anhang D

Berufsrichtungen der Teilnehmer

Berufsrichtungen der Teilnehmer in alphabetischer Ordnung

Amerikanistik (2)	Kraftfahrzeugmechaniker (2)
Architektur (4)	Kunstgeschichte (4)
Bauingenieurwesen (2)	Kunstpädagogik (1)
Bauzeichner (1)	Maler (1)
Betriebswirtschaft (8)	Medizin (5)
Bildende Künste (2)	Militär (1)
Brauereiwesen (1)	Musik (1)
Design (1)	Ökologie (1)
Deutsch als Fremdsprache (2)	Pädagogik (5)
Drucker (1)	Philosophie (3)
Elektrotechnik (1)	Physik (2)
Ethnologie (2)	Physiotherapie (1)
Forstwissenschaft (1)	Politik (7)
Fotografie (3)	Polizei (1)
Film (2)	Psychologie (7)
Fremdsprachensekretärin (2)	Reiseverkehr (1)
Gärtner (1)	Schauspiel (4)
Germanistik (7)	Sozialpädagogik (3)
Gesang (1)	Soziologie (5)
Geschichte (1)	Tiermedizin (1)
Heizungsbauer (1)	Verlagswesen (1)
Hotelfach (1)	Versorgungstechnik (1)
Informatik (2)	Visagistin (1)
Innenarchitektur (1)	Volkswirtschaft (3)
Journalismus (7)	Werbung (1)
Jurisprudenz (9)	Zahntechnik (1)
Keramik (1)	keine Angaben/unklar (28)
Kommunikationswissenschaft (1)	

Anmerkungen: Die Übersicht bezieht sich auf $N = 160$ Teilnehmer. In den Klammern sind jeweils absolute Häufigkeiten angegeben.

Anhang E1

Itemanalyse zu den Befragungen nach jeder Aufgabe

Itemanalyse der aufgabenspezifischen Befragungen

Diskussionsaufgabe	<i>M</i>	<i>SD</i>	Eta ²
1 Stimmung			
aufgeregt	2.47	1.59	.22
enttäuscht	1.83	1.16	.35
erfreut	4.33	1.32	.31
verärgert	1.50	1.01	.25
zufrieden	4.57	1.27	.29
verunsichert	1.84	1.35	.34
2 Spaß	5.41	1.55	.26
3 Schwierigkeit	4.38	1.47	.29
4 Wichtigkeit	4.21	1.65	.26
5 Anstrengung (pers.)	5.04	1.35	.24
6 Anstrengung (Gruppe)	5.30	1.22	.32
7 Risikobereitschaft	3.74	1.39	.23
8 Subj. Erfolg	4.84	1.23	.43
9 Wohlfühlen	5.36	1.18	.32
10 Sympathie A	5.11	1.32	.47
B	5.41	1.18	.38
C	5.22	1.22	.33
D	5.23	1.34	.38
11 Meinungsverschiedenheiten	4.93	1.13	.26
12 Zusammenarbeit	5.11	1.25	.38
13 Einbringen von Ideen	5.39	1.10	.19
14 Akzeptanz der Vorschläge der anderen	5.04	1.16	.27
15 Akzeptanz der eigenen Vorschläge	4.75	1.07	.15
16 Übereinstimmung mit Zielen	4.61	1.19	.25
17 Einverständnis mit Entscheidungen	5.15	1.12	.22
18 Ausgeglichenheit der Diskussionsbeteiligung	4.94	1.50	.34
19 Stimmung	5.14	1.46	.26
20 Besseres Verstehen	4.48	1.65	.37
21 Vertrauen der Gruppe	4.65	1.24	.28
22 Produktivität der Gruppe	4.78	1.22	.31
23 Anteil A	4.92	1.09	.51
B	4.83	1.11	.44
C	4.84	1.12	.56
D	4.68	1.13	.42
24 Zufriedenheit mit Ablauf	5.16	1.25	.37
25 Zufriedenheit mit Ergebnis	5.14	1.25	.31
26 Verantwortung	4.89	1.15	.20
27 Aufhören	1.47	1.04	.24
28 Weiterarbeiten	5.35	1.38	.28

Tabelle (Fortsetzung)

Produktionsaufgabe	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Eta</i> ²
1 Stimmung			
aufgeregt	2.67	1.83	.37
enttäuscht	2.31	1.44	.38
erfreut	4.02	1.45	.37
verärgert	1.77	1.30	.34
zufrieden	4.16	1.47	.39
verunsichert	1.72	1.13	.16
2 Spaß	4.33	1.68	.33
3 Schwierigkeit	4.51	1.66	.36
4 Wichtigkeit	4.26	1.68	.28
5 Anstrengung (pers.)	4.54	1.43	.27
6 Anstrengung (Gruppe)	5.09	1.22	.36
7 Risikobereitschaft	3.75	1.54	.31
8 Subj. Erfolg	4.23	1.58	.50
9 Wohlfühlen	5.04	1.38	.32
10 Sympathie A	5.32	1.10	.42
B	5.16	1.38	.34
C	5.12	1.25	.35
D	5.23	1.33	.44
11 Meinungsverschiedenheiten	3.94	1.49	.41
12 Zusammenarbeit	4.89	1.21	.46
13 Einbringen von Ideen	5.36	1.37	.24
14 Akzeptanz der Vorschläge der anderen	5.25	1.23	.32
15 Akzeptanz der eigenen Vorschläge	5.07	1.21	.25
16 Übereinstimmung mit Zielen	4.86	1.21	.30
17 Einverständnis mit Entscheidungen	5.09	1.33	.30
18 Ausgeglichenheit der Diskussionsbeteiligung	4.14	1.60	.51
19 Stimmung	4.83	1.48	.36
20 Besseres Verstehen	3.78	1.77	.18
21 Vertrauen der Gruppe	4.63	1.38	.46
22 Produktivität der Gruppe	4.62	1.31	.51
23 Anteil A	4.98	1.36	.48
B	4.52	1.50	.54
C	4.88	1.28	.54
D	5.11	1.27	.56
24 Zufriedenheit mit Ablauf	4.59	1.40	.41
25 Zufriedenheit mit Ergebnis	4.36	1.53	.49
26 Verantwortung	4.52	1.40	.23
27 Aufhören	2.38	1.68	.29
28 Weiterarbeiten	5.03	1.39	.36

Tabelle (Fortsetzung)

Problemlöseaufgabe	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Eta</i> ²
1 Stimmung			
aufgeregt	2.79	1.67	.27
enttäuscht	2.22	1.41	.21
erfreut	4.04	1.41	.29
verärgert	1.79	1.28	.29
zufrieden	4.07	1.47	.25
verunsichert	1.94	1.19	.30
2 Spaß	4.53	1.76	.28
3 Schwierigkeit	4.86	1.34	.29
4 Wichtigkeit	4.25	1.68	.35
5 Anstrengung (pers.)	5.19	1.41	.24
6 Anstrengung (Gruppe)	5.47	1.11	.36
7 Risikobereitschaft	3.87	1.56	.33
8 Subj. Erfolg	4.46	1.36	.44
9 Wohlfühlen	5.31	1.17	.31
10 Sympathie A	5.27	1.19	.47
B	5.30	1.19	.38
C	5.16	1.17	.36
D	5.30	1.10	.35
11 Meinungsverschiedenheiten	2.61	1.33	.36
12 Zusammenarbeit	4.74	1.39	.32
13 Einbringen von Ideen	5.06	1.69	.19
14 Akzeptanz der Vorschläge der anderen	5.54	1.38	.15
15 Akzeptanz der eigenen Vorschläge	5.44	1.37	.22
16 Übereinstimmung mit Zielen	5.48	1.32	.22
17 Einverständnis mit Entscheidungen	5.73	1.20	.21
18 Ausgeglichenheit der Diskussionsbeteiligung	4.23	1.68	.24
19 Stimmung	5.08	1.42	.26
20 Besseres Verstehen	3.89	1.96	.25
21 Vertrauen der Gruppe	4.56	1.18	.37
22 Produktivität der Gruppe	4.72	1.10	.33
23 Anteil A	4.82	1.32	.38
B	4.86	1.31	.34
C	4.81	1.28	.40
D	4.83	1.25	.36
24 Zufriedenheit mit Ablauf	4.76	1.50	.26
25 Zufriedenheit mit Ergebnis	4.79	1.28	.33
26 Verantwortung	4.54	1.38	.34
27 Aufhören	2.35	1.81	.29
28 Weiterarbeiten	5.23	1.42	.29

Anmerkungen: Die Itemanalysen basieren auf den Befragungsdaten von *N* = 160 Teilnehmern.

Anhang E2

Itemanalyse zur postexperimentellen Befragung

Itemanalyse der postexperimentellen Befragung

Item	<i>M</i>	<i>SD</i>	Eta^2 (Gesamturteil)	Eta^2 (Fremdurteil)
1. Aufgabenbeitrag				
A	5.22	1.14	.55	.63
B	4.99	1.16	.48	.50
C	5.08	0.98	.45	.57
D	5.14	1.02	.45	.53
2. Aufgabenaufteilung				
A	4.31	1.51	.42	.42
B	4.03	1.44	.52	.57
C	4.24	1.37	.37	.51
D	4.04	1.49	.43	.60
3. Fehlersuche				
A	4.46	1.28	.37	.40
B	4.43	1.23	.26	.42
C	4.58	1.21	.28	.33
D	4.53	1.31	.40	.57
4. Einfluß				
A	4.39	1.33	.37	.44
B	4.30	1.34	.47	.52
C	4.37	1.32	.40	.44
D	4.45	1.37	.41	.48
5. Konflikte schlichten				
A	3.77	1.54	.34	.44
B	3.87	1.39	.22	.27
C	3.94	1.36	.25	.33
D	3.86	1.37	.29	.39
6. Aufmuntern				
A	3.92	1.51	.26	.30
B	3.93	1.50	.25	.34
C	3.92	1.42	.30	.41
D	3.93	1.55	.29	.40
7. Zukünftige Führung				
A	4.68	1.63	.47	.55
B	4.45	1.59	.32	.44
C	4.55	1.55	.35	.36
D	4.68	1.55	.27	.50
8. Kennenlernen				
A	4.46	1.59	.34	.34
B	4.45	1.62	.32	.32
C	4.37	1.49	.38	.38
D	4.48	1.73	.38	.38

Anmerkungen: Die Itemanalysen basieren auf der postexperimentellen Befragung von $N = 160$ Teilnehmern.

Anhang E3

Analyse der Beobachtungsdaten

Analyse der Beobachtungsdaten

Diskussionsaufgabe	<i>M</i> ^a	<i>SD</i>	Eta ²
Andere aufmuntern	0.03	0.17	.23
Positive Stimmung erzeugen	1.58	1.41	.47
Anerkennung zollen	0.60	0.93	.40
Kritik üben	1.34	1.45	.36
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.20	0.43	.32
Fragen an den VI richten	0.13	0.39	.29
Rollendifferenzierung thematisieren	0.43	0.80	.29
Belohnungsfragen thematisieren	0.11	0.50	.27
Strategieempfehlungen geben	1.44	1.59	.44
Beteiligung an Konflikten	0.50	0.74	.84
Zeitmanagement	1.12	1.69	.28
Mißfallensäußerung	0.12	0.37	.42
Produktionsaufgabe	<i>M</i>	<i>SD</i>	Eta ²
Andere aufmuntern	0.19	0.55	.32
Positive Stimmung erzeugen	1.83	1.72	.29
Anerkennung zollen	1.99	1.72	.34
Kritik üben	2.26	1.90	.40
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.74	0.89	.37
Fragen an den VI richten	0.44	0.68	.30
Rollendifferenzierung thematisieren	0.13	0.41	.27
Belohnungsfragen thematisieren	0.06	0.28	.22
Strategieempfehlungen geben	4.87	2.96	.34
Beteiligung an Konflikten	0.57	1.06	.86
Zeitmanagement	2.42	2.33	.20
Mißfallensäußerung	0.45	0.90	.32
Problemlöseaufgabe	<i>M</i>	<i>SD</i>	Eta ²
Andere aufmuntern	0.29	0.57	.37
Positive Stimmung erzeugen	0.73	0.99	.44
Anerkennung zollen	0.36	0.80	.60
Kritik üben	0.23	0.52	.51
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.03	0.16	.23
Fragen an den VI richten	0.69	0.83	.27
Rollendifferenzierung thematisieren	0.11	0.35	.20
Belohnungsfragen thematisieren	0.03	0.16	.23
Strategieempfehlungen geben	2.16	1.89	.35
Beteiligung an Konflikten	0.01	0.08	.25
Zeitmanagement	1.37	1.81	.15
Mißfallensäußerung	2.10	1.71	.31

Anmerkungen: Die Daten basieren auf der Beobachtung von *N* = 40 Gruppen.

^a Die Mittelwerte wurden aus den absoluten Häufigkeiten berechnet.

Anhang F1

Skalenbildung zur Messung der Prozeßvariablen

Skalenbildung der Prozeßvariablen

Skala	α	M	SD	Min	Max	Eta ²
<i>Erregungsniveau</i>						
Diskussion	.49			entfällt		
Produktion	.34			entfällt		
Problemlösung	.38			entfällt		
<i>Ich-Beteiligung</i>						
Diskussion	.65	4.62	1.30	1.00	7.00	.25
Produktion	.71	4.40	1.37	1.00	7.00	.30
Problemlösung	.78	4.73	1.41	1.00	7.00	.30
Ø aller Aufgaben	.73	4.58	1.03	1.83	7.00	.28
<i>Subjektive Kontrolle</i>						
Diskussion	.70	5.07	0.95	2.00	7.00	.15
Produktion	.76	5.22	1.17	2.00	7.00	.23
Problemlösung	.73	5.23	1.40	1.00	7.00	.20
Ø aller Aufgaben	.65	5.17	0.79	2.33	6.67	.20
<i>Gruppenstärke</i>						
	.81	4.67	0.89	2.17	6.83	.39
<i>Zielübereinstimmung</i>						
Diskussion	.63	4.88	0.99	2.00	7.00	.19
Produktion	.81	4.97	1.17	2.00	7.00	.29
Problemlösung	.75	5.61	1.13	2.00	7.00	.22
Ø aller Aufgaben	.71	5.15	0.78	3.00	6.67	.23
<i>Partizipation</i>						
<i>Selbsteinschätzung</i>						
Diskussion	entf.	4.96	0.95	3.00	7.00	.24
Produktion	entf.	4.58	1.43	1.00	7.00	.27
Problemlösung	entf.	4.53	1.45	1.00	7.00	.20
Ø aller Aufgaben	.40	4.69	0.89	1.67	6.67	.21
<i>Fremdeinschätzung</i>						
Diskussion	entf.	4.77	0.85	2.00	6.67	.24
Produktion	entf.	4.96	1.04	1.33	6.67	.20
Problemlösung	entf.	4.92	0.78	2.00	6.67	.35
Ø aller Aufgaben	.58	4.88	0.66	2.56	6.22	.27
<i>Gesamteinschätzung</i>						
Diskussion	.42	4.81	0.68	3.00	7.00	.33
Produktion	.41	4.82	0.95	2.75	7.00	.27
Problemlösung	.69	4.87	0.81	3.00	7.00	.35
Ø aller Aufgaben	.67	4.83	0.59	3.44	6.58	.31

Anmerkungen: Die Skalenbildung basiert auf den Daten von $N = 160$ Teilnehmern.

Anhang F2

Skalenbildung zur Messung von Legitimation

Tabelle 1
Aggregation der Urteile jedes Teilnehmers

Variable	α	M	SD	Min	Max	Eta ²
Selbsteinschätzung						
Aufgabenbeitrag	entf.	3.78	1.49	1.00	7.00	.26
Aufgabenaufteilung	entf.	3.80	1.37	1.00	7.00	.33
Fehlersuche	entf.	4.35	1.34	1.00	7.00	.22
Einfluß	entf.	4.44	1.24	1.00	7.00	.24
Konflikte schlichten	entf.	4.48	1.27	1.00	7.00	.30
Aufmuntern	entf.	4.84	1.50	1.00	7.00	.24
Zukünftige Führung	entf.	5.04	1.01	1.00	7.00	.26
Fremdeinschätzung						
Aufgabenbeitrag	entf.	3.88	0.86	1.67	6.33	.32
Aufgabenaufteilung	entf.	3.97	0.89	1.67	6.00	.37
Fehlersuche	entf.	4.09	1.08	1.33	6.67	.37
Einfluß	entf.	4.34	0.93	1.67	6.67	.32
Konflikte schlichten	entf.	4.45	0.96	1.33	6.33	.51
Aufmuntern	entf.	4.51	1.05	1.67	7.00	.60
Zukünftige Führung	entf.	4.52	0.84	1.33	6.33	.31
Kennenlernen	entf.	5.13	0.82	2.00	6.67	.34
Gesamteinschätzung						
Aufgabenbeitrag	.64	3.86	0.75	1.75	5.75	.35
Aufgabenaufteilung	.64	3.93	0.79	2.25	6.00	.42
Fehlersuche	.79	4.16	0.97	1.75	6.67	.46
Einfluß	.72	4.38	0.86	1.75	6.25	.39
Konflikte schlichten	.84	4.50	0.73	1.50	6.25	.66
Aufmuntern	.89	4.59	0.95	1.50	6.50	.74
Zukünftige Führung	.45	5.11	0.75	1.75	6.50	.33

Anmerkungen: Die Aggregationen basieren auf der postexperimentellen Befragung von $N = 160$ Teilnehmern.

Tabelle 2

**Bildung aufgabenbezogener und sozio-emotionaler Subskalen
aus den aggregierten Urteilen jedes Teilnehmers**

Subskala	α	M	SD	Min	Max	Eta ²
Selbsteinschätzung						
Aufgabenbezogen	.72	4.58	0.90	1.75	7.00	.26
Sozio-emotional	.64	3.79	1.22	1.00	7.00	.27
Fremdeinschätzung						
Aufgabenbezogen	.81	4.52	0.74	1.92	6.00	.32
Sozio-emotional	.67	3.93	0.76	2.17	6.17	.57
Gesamteinschätzung						
Aufgabenbezogen	.82	4.54	0.67	1.88	5.79	.37
Sozio-emotional	.64	3.90	0.66	2.50	5.63	.71

Anmerkungen. Die Subskalenbildung basiert auf den in der postexperimentellen Befragung erhobenen Urteilen von $N = 160$ Teilnehmern.

Anhang F3

Skalenbildung zur Messung der Effektivitätsvariablen

Tabelle 1
Skalenbildung der Effektivitätsindikatoren

Skala	α	M	SD	Min	Max	Eta ²
<i>Zufriedenheit</i>						
Diskussion	.79	5.16	1.14	1.50	7.00	.34
Produktion	.78	4.47	1.33	1.50	7.00	.48
Problemlösung	.81	4.77	1.27	1.00	7.00	.28
Ø aller Aufgaben	.71	4.80	0.87	2.67	6.83	.37
<i>Kohäsion</i>						
interpersonale Form						
Diskussion	entf.	5.19	0.83	2.00	6.67	.44
Produktion	entf.	5.22	0.81	3.00	6.67	.49
Problemlösung	entf.	5.25	0.74	2.67	6.67	.55
Ø aller Aufgaben	.75	5.25	0.65	3.17	6.44	.54
postexperimentelle						
Befragung	entf.	4.45	0.96	1.33	6.33	.34
aufgabenbasierte Form						
Diskussion	.76	5.27	0.98	2.00	6.80	.31
Produktion	.76	4.98	0.96	2.40	6.80	.35
Problemlösung	.68	4.83	1.03	2.00	7.00	.39
Ø aller Aufgaben	.83	5.03	0.77	2.47	6.73	.35
<i>Leistung</i>						
Diskussion	entf.	92.38	18.66	45.50	132.50	.80
Produktion	entf.	29.40	6.78	15.00	46.00	entf.
Problemlösung	entf.	127.38	104.84	– 80.00	425.00	entf.
Ø aller Aufgaben (z)	.30	0.00	1.00	– 2.51	2.15	entf.

Anmerkungen: Die Skalenbildung basiert auf den Daten von $N = 160$ Teilnehmern.

Tabelle 2

Leistungsermittlung bei der Produktionsaufgabe

Kriterien	α
1. Breite der Argumentation	.76
2. Tiefe der Argumentation	.82
3. Gültigkeit der Argumente	.26
4. Originalität der Argumentation	.85
5. Ausgewogenheit der Argumentation	.59
6. Verständlichkeit	.79
7. Überzeugungskraft	.76
8. Aufbau	.83
9. Stil	.79
10. Schrift und Rechtschreibung	.79

Anmerkungen: Die Leistungsbeurteilung basiert auf den schriftlichen Gutachten aus $N = 40$ Gruppen, die von drei Ratern unabhängig beurteilt wurden.

Anhang F4

Interkorrelationen zwischen verschiedenen Subskalen für Kohäsion

Interkorrelationen zwischen den Subskalen für Kohäsion

Subskalen	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Sympathie Diskussion	–,–	.56	.60	.84	.42	.79	.47	.44	.71
2. Sympathie Produktion		–,–	.62	.86	.38	.51	.52	.68	.74
3. Sympathie Problemlsg.			–,–	.87	.43	.44	.59	.49	.65
4. Sympathie {durch}C6 alle Aufgaben				–,–	.48	.67	.63	.63	.82
5. Sympathie (postexperimentell)					–,–	.29	.39	.39	.46
6. aufgabenbasiert Diskussion						–,–	.36	.37	.72
7. aufgabenbasiert Produktion							–,–	.49	.79
8. aufgabenbasiert Problemlsg.								–,–	.82
9. aufgabenbasiert Ø alle Aufgaben									–,–

Anmerkungen. Die berechneten Korrelationen basieren auf den aggregierten Daten von $N = 40$ Gruppen.

Bei $r \geq .36 : p_{\text{zweis.}} < .05$. Bei $r \geq .42 : p_{\text{zweis.}} < .01$. Bei $r \geq .49 : p_{\text{zweis.}} < .001$.

Anhang F5

Bildung von Subskalen für Aktivität und Gesamtaktivität (Beobachtungsdaten)

Bildung von Subskalen für Aktivität und Gesamtaktivität

Subskala	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	Eta ²
Aktivität	7.60	4.30	0.00	20.00	.42
Diskussion	7.60	4.30	0.00	20.00	.42
Produktion	15.94	6.58	3.00	40.00	.31
Problemlösung	8.11	4.36	1.00	21.00	.34
Gesamtaktivität	31.65	11.42	11.00	65.00	.32

Anmerkungen: Die Skalenbildung basiert auf den aufsummierten Beobachtungsdaten von $N = 160$ Teilnehmern.

Anhang G

Vergleich der Aufgabentypen anhand der Befragungsdaten

Vergleich der Aufgabentypen

Items	M			$F_{\text{uni}}(2; 250)$
	Diskussion	Produktion	Problemlsg.	
1 Stimmung				
aufgeregt	2.47	2.67	2.79	2.94
enttäuscht	1.83	2.31	2.22	4.05*
erfreut	4.33	4.02	4.04	5.53**
verärgert	1.50	1.77	1.79	3.10*
zufrieden	4.57	4.16	4.07	5.50**
verunsichert	1.84	1.72	1.94	2.37
2 Spaß	5.41	4.33	4.53	11.62***
3 Schwierigkeit	4.38	4.51	4.86	2.29
4 Wichtigkeit	4.21	4.26	4.25	1.76
5 Anstrengung (pers.)	5.04	4.54	5.19	16.37***
6 Anstrengung (Gruppe)	5.30	5.09	5.47	8.12***
7 Risikobereitschaft	3.74	3.75	3.87	0.87
8 Subj. Erfolg	4.84	4.23	4.46	4.88**
9 Wohlfühlen	5.36	5.04	5.31	3.51*
11 Meinungsverschiedenheiten	4.93	3.94	2.61	14.87***
12 Zusammenarbeit	5.11	4.89	4.74	3.01
13 Einbringen von Ideen	5.39	5.36	5.06	1.12
14 Akzeptanz der Vorschläge der anderen	5.04	5.25	5.54	5.03**
15 Akzeptanz der eigenen Vorschläge	4.75	5.07	5.44	16.08***
16 Übereinstimmung mit Zielen	4.61	4.86	5.48	23.38***
17 Einverständnis mit Entscheidungen	5.15	5.09	5.73	12.45***
18 Ausgeglichenheit der Diskussionsbeteiligung	4.94	4.14	4.23	9.72***
19 Stimmung	5.14	4.83	5.08	4.04*
20 Besseres Verstehen	4.48	3.78	3.89	6.98**
21 Vertrauen der Gruppe	4.65	4.63	4.56	0.06
22 Produktivität der Gruppe	4.78	4.62	4.72	1.30
24 Zufriedenheit mit Ablauf	5.16	4.59	4.76	7.57**
25 Zufriedenheit mit Ergebnis	5.14	4.36	4.79	12.92***
26 Verantwortung	4.89	4.52	4.54	2.86
27 Aufhören	1.47	2.38	2.35	11.38***
28 Weiterarbeiten	5.35	5.03	5.23	6.91**

Anmerkungen. Der Aufgabenvergleich basiert auf der Befragung von $N = 160$ Teilnehmern.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Anhang H

Partizipation von Führern und Geführten als Erfüllung der Gruppenfunktionen (Beobachtungsdaten)

Partizipation von Geführten und Führern

Diskussionsaufgabe ^a	<i>M</i>		<i>F</i> _{uni} (1; 29)
	Geführte	Führer	
Andere aufmuntern	0.04	0.03	0.07
Positive Stimmung erzeugen	1.50	1.63	0.34
Anerkennung zollen	0.60	0.70	0.36
Kritik üben	1.53	1.07	2.87
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.19	0.23	0.30
Fragen an den V1 richten	0.12	0.23	1.77
Rollendifferenzierung thematisieren	0.56	0.60	0.04
Belohnungsfragen thematisieren	0.10	0.23	0.71
Strategieempfehlungen geben	1.19	2.40	11.64**
Beteiligung an Konflikten	0.52	0.60	0.60
Zeitmanagement	0.98	2.07	4.96*
Mißfallensäußerung	0.14	0.17	0.11
Produktionsaufgabe ^b	<i>M</i>		<i>F</i> _{uni} (1; 29)
	Geführte	Führer	
Andere aufmuntern	0.30	0.10	4.80*
Positive Stimmung erzeugen	1.92	1.53	1.11
Anerkennung zollen	1.96	2.13	0.32
Kritik üben	2.29	2.40	0.07
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.77	0.77	0.00
Fragen an den V1 richten	0.39	0.70	4.36*
Rollendifferenzierung thematisieren	0.18	0.17	0.03
Belohnungsfragen thematisieren	0.08	0.00	5.06*
Strategieempfehlungen geben	4.18	6.37	20.33***
Beteiligung an Konflikten	0.57	0.60	0.09
Zeitmanagement	1.89	3.70	9.44**
Mißfallensäußerung	0.43	0.63	1.07

Tabelle (Fortsetzung)

Problemlöseaufgabe ^c	M^d		$F_{\text{uni}}(1; 29)$
	Geführte	Führer	
Andere aufmuntern	0.30	0.33	0.08
Positive Stimmung erzeugen	0.80	0.67	0.84
Anerkennung zollen	0.32	0.10	4.36*
Kritik üben	0.22	0.33	1.45
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.01	0.10	2.39
Fragen an den V1 richten	0.61	0.97	5.33*
Rolldifferenzierung thematisieren	0.17	0.10	0.74
Belohnungsfragen thematisieren	0.03	0.03	0.00
Strategieempfehlungen geben	1.76	3.60	26.08***
Beteiligung an Konflikten	0.00	0.03	1.00
Zeitmanagement	1.20	2.10	3.70
Mißfallensäußerung	2.07	2.23	0.26

Anmerkungen: Der Vergleich basiert auf der Beobachtung von $n = 30$ Führern und $n = 90$ Geführten.

^a $F_{\text{mult}}(12, 18) = 2.18, p = .066$.

^b $F_{\text{mult}}(12, 18) = 3.79, p < .01$.

^c $F_{\text{mult}}(12, 18) = 3.76, p < .01$.

^d Die Mittelwerte wurden aus den absoluten Häufigkeiten berechnet.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Anhang I

Erfüllung der Gruppenfunktionen bei Führern und Führerlosen (Beobachtungsdaten)

Partizipation von Geführten und Führern

Diskussionsaufgabe ^a	<i>M^d</i>		<i>F_{uni}</i> (1; 68)
	Führerlose	Führer	
Andere aufmuntern	0.00	0.03	1.34
Positive Stimmung erzeugen	1.70	1.63	0.03
Anerkennung zollen	0.53	0.70	0.56
Kritik üben	1.12	1.07	0.03
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.20	0.23	0.11
Fragen an den VI richten	0.08	0.23	2.88
Rolldifferenzierung thematisieren	0.03	0.60	11.98***
Belohnungsfragen thematisieren	0.03	0.23	2.49
Strategieempfehlungen geben	1.27	2.40	9.04**
Beteiligung an Konflikten	0.37	0.60	1.53
Zeitmanagement	0.73	2.07	9.05**
Mißfallensäußerung	0.05	0.17	2.62
Produktionsaufgabe ^b	<i>M</i>		<i>F_{uni}</i> (1; 68)
	Führerlose	Führer	
Andere aufmuntern	0.00	0.10	4.32*
Positive Stimmung erzeugen	1.85	1.53	0.68
Anerkennung zollen	1.98	2.13	0.16
Kritik üben	2.10	2.40	0.32
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.65	0.77	0.39
Fragen an den VI richten	0.35	0.70	3.82 ⁺
Rolldifferenzierung thematisieren	0.00	0.17	7.77**
Belohnungsfragen thematisieren	0.05	0.00	1.53
Strategieempfehlungen geben	5.30	6.37	2.44
Beteiligung an Konflikten	0.55	0.60	0.05
Zeitmanagement	2.65	3.70	2.82 ⁺
Mißfallensäußerung	0.35	0.63	1.34

Tabelle (Fortsetzung)

Problemlöseaufgabe ^c	<i>M</i>		<i>F</i> _{uni} (1; 68)
	Führerlose	Führer	
Andere aufmuntern	0.25	0.33	0.33
Positive Stimmung erzeugen	0.63	0.67	0.04
Anerkennung zollen	0.65	0.10	6.10*
Kritik üben	0.18	0.33	1.58
Bezug auf die Anweisungen nehmen	0.00	0.10	4.32*
Fragen an den V1 richten	0.68	0.97	1.99
Rollendifferenzierung thematisieren	0.00	0.10	4.32*
Belohnungsfragen thematisieren	0.00	0.03	1.34
Strategieempfehlungen geben	1.98	3.60	12.61***
Beteiligung an Konflikten	0.00	0.03	1.34
Zeitmanagement	1.20	2.10	4.23*
Mißfallensäußerung	2.08	2.23	0.15

Anmerkungen. Der Vergleich basiert auf der Beobachtung von $n = 30$ Führern und $n = 40$ Führerlosen.

^a $F_{\text{mult}}(12, 57) = 4.03, p < .001$.

^b $F_{\text{mult}}(12, 57) = 1.78, p = .073$.

^c $F_{\text{mult}}(12, 57) = 2.98, p < .01$.

^d Die Mittelwerte wurden aus den absoluten Häufigkeiten berechnet.

* $p < .1$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Anhang J

Korrelationen zwischen Gruppenfunktionen bei Führern und Geführten

Korrelationen zwischen Gruppenfunktionen bei Führern und Geführten

Items	<i>r</i>		
	Diskussion	Produktion	Problemlsg.
Andere aufmuntern	-.07	.11	.15
Positive Stimmung erzeugen	.53**	.02	.42*
Anerkennung zollen	.55**	.30	.01
Kritik üben	.07	.37*	.56***
Bezug auf die Anweisungen nehmen	.28	.22	-.06
Fragen an den V1 richten	.16	.25	.26
Rollendifferenzierung thematisieren	-.07	.29	-.25
Belohnungsfragen thematisieren	-.01	-. ^a	-.06
Strategieempfehlungen geben	.34	.38*	.53**
Beteiligung an Konflikten	.78***	.83***	-. ^a
Zeitmanagement	-.00	-.17	-.20
Mißfallensäußerung	.43*	.16	.18

Anmerkungen: Die Korrelationen basieren auf Beobachtungsdaten von $n = 30$ Führern und $n = 90$ Geführten.

^a Item hatte keine Varianz.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Anhang K

Erfüllung von Gruppenfunktionen durch das aktivste und das zweitaktivste Gruppenmitglied

Erfüllung von Gruppenfunktionen durch das aktivste und das zweitaktivste Gruppenmitglied

Gruppenfunktionen	<i>M</i>		<i>F</i> _{uni} (1; 39)
	Rang 2	Rang 1	
Andere aufmuntern	0.88	0.75	0.35
Positive Stimmung erzeugen	4.58	5.43	1.98
Anerkennung zollen	3.70	3.60	0.06
Kritik üben	3.82	4.80	3.01 ⁺
Bezug auf die Anweisungen nehmen	1.00	1.10	0.39
Fragen an den VI richten	1.35	1.88	3.98 ⁺
Rollendifferenzierung thematisieren	0.88	1.00	0.15
Belohnungsfragen thematisieren	0.10	0.53	5.90*
Strategieempfehlungen geben	9.03	11.10	7.17*
Beteiligung an Konflikten	1.10	1.18	0.23
Zeitmanagement	5.05	8.65	14.47***
Mißfallensäußerung	3.30	2.95	0.59

Anmerkungen. Die mehrfache Varianzanalyse für abhängige Stichproben basiert auf den Beobachtungsdaten zu *N* = 40 Gruppen.

$F_{\text{mult}}(12, 28) = 4.57, p = < .001.$

⁺ $p < .10.$ * $p < .05.$ *** $p < .001.$

Anhang L

Effektivitätsförderlichkeit von Gruppenfunktionen

Korrelationen zwischen Gruppenfunktionen und Effektivitätsmaßen

Funktion	Leistung (r)		
	Diskussion	Produktion	Problemlsg.
Andere aufmuntern	.08	.18	-.09
Positive Stimmung erzeugen	.05	-.06	.02
Anerkennung zollen	-.28 ⁺ _a	-.04	.10 _c
Kritik üben	.03 _b	-.31 [*] _a	-.22
Bezug auf die Anweisungen nehmen	.13	.38 [*]	.06
Fragen an den VI richten	.04	-.12	-.15
Rollendifferenzierung thematisieren	.12	.05	-.12
Belohnungsfragen thematisieren	-.15	-.13	.11
Strategieempfehlungen geben	-.15	-.11	-.02
Beteiligung an Konflikten	.09	.04	.12
Zeitmanagement	.18	-.10	.07
Mißfallensäußerung	-.29 ⁺	-.15	-.27 ⁺
Funktion	Zufriedenheit (r)		
	Diskussion	Produktion	Problemlsg.
Andere aufmuntern	-.11	-.02	.03
Positive Stimmung erzeugen	-.13 _a	.18 _b	.12
Anerkennung zollen	-.10 _a	.23 _b	.21 _b
Kritik üben	-.20	-.23	-.14
Bezug auf die Anweisungen nehmen	.04	-.21	-.19
Fragen an den VI richten	.12 _d	.06 _d	-.46 ^{**} _a
Rollendifferenzierung thematisieren	.09	-.04	.08
Belohnungsfragen thematisieren	.13	.22	.16
Strategieempfehlungen geben	.02	.15	-.06
Beteiligung an Konflikten	.25 _c	-.17 _a	.30 [*] _c
Zeitmanagement	.05	-.05	.04
Mißfallensäußerung	-.02	-.19	-.00

Tabelle (Fortsetzung)

Funktion	aufgabenbasierte Kohäsion (r_4)		
	Diskussion	Produktion	Problemslg.
Andere aufmuntern	-.04	-.11	.12
Positive Stimmung erzeugen	-.01 _a	.43** _c	.04 _a
Anerkennung zollen	-.03	.06	.14
Kritik üben	.03	-.10	.08
Bezug auf die Anweisungen nehmen	.05	-.15 _a	.20 _b
Fragen an den VI richten	-.06	-.16	.12
Rollendifferenzierung thematisieren	.16 _b	-.18 _a	.09
Belohnungsfragen thematisieren	-.05	.20	.15
Strategieempfehlungen geben	.06	-.09	.13
Beteiligung an Konflikten	.07	-.03	.24
Zeitmanagement	-.04	-.00	.00
Mißfallensäußerung	-.06	-.12 _a	.23 _b
Funktion	interaktionsbasierte Kohäsion (r)		
	Diskussion	Produktion	Problemslg.
Andere aufmuntern	-.13	-.06	.13
Positive Stimmung erzeugen	-.10 _a	.23 _b	.04
Anerkennung zollen	-.09	.10	.10
Kritik üben	.03	-.09	-.04
Bezug auf die Anweisungen nehmen	.15 _b	-.25 _a	-.06
Fragen an den VI richten	-.08	-.08	-.07
Rollendifferenzierung thematisieren	-.05	.07	.05
Belohnungsfragen thematisieren	.04	.08	.12
Strategieempfehlungen geben	.18	-.06	.01
Beteiligung an Konflikten	-.07 _a	.03	.27 _b
Zeitmanagement	-.11	.05	-.07
Mißfallensäußerung	-.04	-.15	.06

Anmerkungen. Die Daten wurden auf dem Gruppenniveau mit $N = 40$ Gruppen analysiert. Berichtet werden aufgabenspezifisch jeweils partielle Korrelationen. Korrelationen in derselben Reihe, die verschiedene Indizes tragen, unterscheiden sich signifikant voneinander; konkret entsprechen die Indizes _a und _b einem Signifikanzniveau von $p < .1$; _a und _c entsprechen einem $p < .05$; _a und _d einem $p < .01$.

* $p_{\text{zweis.}} < .1$. * $p_{\text{zweis.}} < .05$. ** $p_{\text{zweis.}} < .01$.

Anhang M

Korrelationen zwischen den Prozeßvariablen und den Effektivitätsmaßen bei den einzelnen Aufgaben

Korrelationen zwischen Prozeßvariablen und Effektivitätsmaßen

Variable	Leistung	Zufriedenheit	Kohäsion (Aufgabe)	Kohäsion ^a (Interaktion)
Diskussionsaufgabe				
Spaß	-.09	.29*	-. ^b	.47**
Ich-Beteiligung	-.13	.13	.25	.36*
Kontrollüberzeugung	.04	.54***	.54***	.26
Gruppenstärke	.24	.67***	.62***	.43**
Verantwortung	.37**	.63***	.53***	.36*
Partizipation	.21	.37**	.37**	.38**
Zielübereinst.	-.00	.43**	.39**	.28*
Produktionsaufgabe				
Spaß	-.08	.46**	-. ^b	.20
Ich-Beteiligung	.03	.45**	.38**	.41**
Kontrollüberzeugung	.28*	.57***	.55***	.36*
Gruppenstärke	.24	.79***	.66***	.54***
Verantwortung	-.07	.60***	.50***	.44**
Partizipation	-.10	.01	.03	.28*
Zielübereinst.	.14	.54***	.32*	.21
Problemlöseaufgabe				
Spaß	.23	.38**	-. ^b	-.02
Ich-Beteiligung	.23	.27*	.30*	-.04
Kontrollüberzeugung	.26*	.40**	.58***	.41**
Gruppenstärke	.41**	.72***	.69***	.22
Verantwortung	.35*	.66***	.51***	.26
Partizipation	.15	.34*	.34*	.45**
Zielübereinst.	.28*	.15	.36*	.34*

Anmerkungen. Die Korrelationen basieren auf den aggregierten Daten von $N = 40$ Gruppen.

^a Als Maß der aufgabenspezifischen interaktionsbasierten Kohäsion wurden die nach jeder Aufgabe erhobenen wechselseitigen Sympathien verwendet. – ^b Beide Variablen sind miteinander konfundiert. Auf den Ausweis der Korrelation wurde daher verzichtet.

* $p_{\text{eins.}} < .05$. ** $p_{\text{eins.}} < .01$. *** $p_{\text{eins.}} < .001$.

Anhang N **Interkorrelationen der** **aufgabenspezifischen Effektivitätsmaße**

Interkorrelationen der Effektivitätsmaße

Diskussionsaufgabe	1	2	3	4
1. Leistung	–,–	.25	.01	-.15
2. Zufriedenheit		–,–	.65***	.50***
3. Kohäsion (aufgabenbasiert)			–,–	.79***
4. Kohäsion (interaktionsbasiert)				–,–
Produktionsaufgabe	1	2	3	4
1. Leistung	–,–	.06	–.05	.08
2. Zufriedenheit		–,–	.71***	.54***
3. Kohäsion (aufgabenbasiert)			–,–	.68***
4. Kohäsion (interaktionsbasiert)				–,–
Problemlöseaufgabe	1	2	3	4
1. Leistung	–,–	.19	.19	–.01
2. Zufriedenheit		–,–	.65***	.44**
3. Kohäsion (aufgabenbasiert)			–,–	.59***
4. Kohäsion (interaktionsbasiert)				–,–

Anmerkungen. Die ausgewiesenen Korrelationskoeffizienten *r* basieren auf den aggregierten Daten von *N* = 40 Gruppen.

* *p* _{eins.} < .05. ** *p* _{eins.} < .01. *** *p* _{eins.} < .001.

Personenregister

- Adamopoulos, J. 60; 143
Adamson, R. S. 139
Ajzen, I. 104
Alderfer, C. P. 117
Alliger, G. M. 33; 38; 50; 77; 139
Alonso, A. 54; 88
Altman, I. 55
Ancona, D. G. 46; 100; 157
Anderson, S. D. 85; 114; 138 – 140
Anthony, T. 229
Argyle, M. 72 f.
Aronson, E. 118
Arrow, H. 100
Attridge, M. D. 61; 64; 131; 146
Avolio, B. J. 162
- Back, K. 68
Badke-Schaub, P. 19; 38; 46; 62; 89; 101; 122
Bakunin, M. 17
Bales, R. F. 26; 33; 43; 47; 88; 91; 110; 127; 149 – 151; 154; 156 f.; 159; 218
Bandura, A. 82; 104; 111
Banks, E. M. 97
Barge, J. K. 43
Baron, R. M. 113
Bartol, K. M. 78; 123
Bass, B. M. 17; 21; 23 f.; 27 f.; 38 – 40; 42; 44; 49 f.; 76; 80 f.; 102; 131; 138 f.; 162
Bavelas, A. 53
Beck, D. 149
Bednar, R. L. 119
Bekkers, F. 225
Benne, K. D. 23; 47 f.; 51
Ben-Yoav, O. 92 f.; 132
Berkel, K. 45 f.
Bernstein, I. S. 138
Bierhoff, H. W. 33
Bierstedt, R. 78
Biggart, N. W. 33; 39; 78; 80; 226
- Blau, P. M. 27; 31; 33; 81; 84
Bonner, H. 117
Bookchin, M. 89
Boos, M. 47; 66; 90; 151 – 153
Borg, W. R. 47; 55; 81; 91; 128
Bortz, J. 134; 164; 171; 173; 177; 194
Brandstätter, H. 102; 135
Brehm, J. W. 32; 87
Brenner, S. 94
Brewer, M. 118
Brodbeck, F. C. 64 f.; 162; 165
Brown, R. 54; 116 f.; 142; 150 f.
Brunner, E. J. 26; 102
Buerschaper, C. 101
Burlingame, G. 68
Burns, J. M. 40
Butler, R. J. 76
- Caldwell, D. F. 46; 100; 157
Campbell, D. T. 117
Campbell, J. P. 64
Campbell, R. J. 54
Cantril, H. 104; 111; 136
Carlsmith, J. M. 118
Carnevale, P. J. D. 92
Carter, L. 62; 90; 150 f.; 153 f.
Cartwright, D. 23; 43
Castore, C. H. 88 f.; 111; 129; 136
Cawsey, T. F. 139
Chadwick-Jones, J. K. 117
Chmielewicz, K. 21; 198
Christensen, C. 62; 148
Coch, L. 46
Cohen, S. P. 151
Collins, B. E. 68; 72 f.; 77; 92
Comelli, G. 44
Copper, C. 230
Counselman, E. F. 19; 86; 88 f.
Coutan-Sassic, D. 118
Cowlin, R. 219

- Cranach, M. v. 25 f.; 38; 43; 46; 50; 57; 61;
 65; 76; 100; 118
 Cronbach, L. J. 134 – 137; 147
 Csikszentmihalyi, M. 46
 Curphy, G. J. 48

 Dansereau, F. 29; 33 f.; 36; 40; 45; 54; 136
 David, F. R. 69
 Davis, J. H. 18 f.; 56; 60; 77; 102; 128;
 130 f.
 Dellva, W. L. 91
 Demaree, R. G. 162
 Desmond, R. 88
 Dessler, G. 47
 Deszca, G. 139
 Dickson, M. W. 64 f.; 104; 111
 Diehl, M. 47; 125; 131; 149
 Dion, K. L. 69
 DiPrete, T. A. 162
 Ditton, H. 161 f.
 Dodson, J. D. 54; 103
 Dörner, D. 102; 129; 131; 135; 153
 Drescher, S. 68
 Driskell, J. E. 90; 154; 229
 Dyne, L. v. 130
 Dyson, J. W. 25; 36; 117; 125

 Earley, P. C. 130
 Eckes, A. 66 f.
 Edwards, M. T. 92; 94; 98
 Elgie, D. M. 92; 94
 Ellis, R. J. 139
 Endres, J. 104; 111; 144; 157
 Evan, W. M. 82
 Evans, C. R. 69
 Everly, G. S. 86

 Fallon, B. J. 92; 94; 98
 Farace, R. V. 91
 Farr, J. L. 134
 Festinger, L. 31; 68; 119
 Fiedler, F. E. 29; 38; 62
 Fink, C. F. 77
 Fisch, R. 151
 Fischer, L. 66 f.
 Fisher, A. 22; 29; 38; 48; 52; 58; 207
 Fleishman, E. A. 110
 Forristal, J. D. 162

 Forsyth, D. R. 46
 Foss, T. 150
 Fraas, L. A. 81; 87; 95; 133
 French, D. C. 48; 83
 French, J. R. P. 17; 46; 71 – 73; 75 f.; 93
 Frese, M. 57
 Freud, S. 83
 Frieling, E. 19; 89
 Fuhrman, A. 68
 Funke, J. 129
 Futoran, G. C. 128; 219

 Galanter, E. 57
 Gallo, P. S. 97
 Gebert, D. 66 f.; 86; 89
 Gediga, G. 101
 Gemmill, G. 38; 48
 Gerard, H. B. 31
 Gibb, C. A. 17; 22; 44; 53; 55; 82; 91
 Glick, W. H. 164 f.
 Goldman, M. 133
 Gollob, H. F. 134; 161 f.
 Gollwitzer, P. M. 57
 Gordon, C. V. 39
 Gordon, G. E. 18; 39; 81; 90; 92; 97 f.
 Gouldner, A. W. 77
 Graen, G. B. 26; 29; 35 – 37; 127
 Gray, L. N. 82
 Grossman, M. 118
 Gruenfeld, D. H., 45; 100
 Guilford, J. P. 101
 Guzzo, R. A. 54; 64 f.; 100; 104; 111 f.; 136

 Hacker, W. 57
 Hackman, J. R. 19; 44; 47 – 51; 53; 55 – 61;
 63 – 65; 86; 96 f.; 101; 103; 111; 124;
 128 f.; 139; 146; 156 – 158
 Haga, W. J. 29; 36
 Hamilton, G. G. 33; 39; 78; 80; 226
 Hare, A. P. 26 f.; 36; 49; 72 f.
 Harkins, S. 46
 Hatstrup, K. 164
 Haythorn, W. 62; 150 f.; 153 f.
 Heckhausen, H. 57; 104; 124; 128; 144; 157
 Heilman, M. E. 82; 94
 Heller, T. 49
 Helmke, A. 162
 Hemphill, J. K. 43

- Hering, F.-J. 47; 54
Hinkin, T. R. 33; 46
Hinsz, V. B 18
Hirokawa, R. Y. 42; 100; 156
Hoffman, L. R. 37 f.; 49; 67; 86; 90; 92; 100; 118; 123; 150 f.; 226
Hogan, J. 48
Hogan, R. 48
Hogg, M. A. 100; 117
Hollander E. P. 17 f.; 22; 29; 33–36; 38–40; 50; 52; 76–78; 80–84; 90; 92–96; 98; 105; 111; 119; 122 f.; 150–152; 158; 215; 223 f.
Hollingshead, A. B. 100
Homans, G. C. 9; 23; 26; 29–34; 36; 39; 41; 82; 215
Höper, C.-J. 129; 145
House, R. J. 29; 46 f.; 53; 158
- Irle, M. 36; 68
- Jackson, S. E. 69; 226
Jacobs, T. O. 39
Jago, A. G. 22
James, L. R. 134; 161–165
Janis, I. L. 45; 69; 79; 90; 229
Jermier, J. M. 46; 49; 62
Johnston, D. D. 100
Jones, A. J. 81
Jones, L. E. 146
Julian, J. W. 17 f.; 22; 29; 36; 39 f.; 52; 77; 78; 81; 84; 90; 92–95; 123; 215; 223
- Kahn, R. L. 18; 22; 36; 65; 70; 75; 78
Karterud, S. 150
Katz, R. 18; 22; 36; 53; 65; 70; 75; 78
Kaul, T. J. 119
Kehr, H. M. 19; 44–46; 57; 102 f.; 111; 231
Keller, T. 29; 33 f.; 40; 45; 54; 136
Kelley, H. H. 30; 32; 35; 46; 56; 123 f.; 130
Kelley, J. R. 128; 219
Kenny, D. A. 113; 161 f.
Kent, M. V. 27; 49; 72 f.
Kerr, N. L. 37; 46; 49 f.; 62; 90 f.; 127; 148; 150
Ketrow, S. M. 45; 139; 152
Klein, H. J. 68; 149
Knight, K. E. 80; 122 f.
- Knippenberg, A. v. 83; 86; 104; 122
Komorita, S. S. 19; 46; 60; 77
Kozlowski, S. W. J. 164
Kreuzig, H. W. 131; 146
Kuhn, T. S. 117
- La Voie, L. 161 f.
Lamm, H. 131; 135
Landy, F. J. 134
Lanzetta, J. T. 62; 90
Larson, J. R., Jr. 62; 148
Latané, B. 46
Latham, G. P. 151; 231
Laughlin, P. R. 19; 60; 77; 143
Lawler, E. E. 67
Le Bon, G. 117
Leary, M. R. 46
Leavitt, H. J. 47; 90; 114; 122
Levine, J. M. 26; 29; 36; 38; 45; 50; 54; 68 f.; 78; 122
Lewin, K. 18; 49; 57; 70; 73–75; 80; 97 f.; 104; 111; 115; 117 f.
Liker, J. K. 151
Lind, E. A. 70; 83; 96
Lippitt, R. 49; 55; 70; 73–75
Lobel, S. A. 151
Locke, E. A. 151; 231
Lockwood, D. L. 36; 146; 148; 153
Lohr, W. 18; 68; 102; 117
Lord, R. G. 33; 37–39; 42; 45; 50; 54; 58; 62; 77; 80; 124; 129; 139; 155; 157; 215; 219
Luthans, F. 36; 146; 148; 153
- Mabry, E. A. 61; 64; 131; 146
Madden, T. J. 104
March, J. G. 30; 43; 78
Maier, N. R. F. 19; 45; 50; 66 f.; 86 f.
Manz, C. C. 89
Mayer, R. E. 130
Mayhew, B. H. 82
McClelland, D. C. 38
McClintock, C. G. 97
McCoy, M. C. 68
McDougall, W. 117
McElroy, J. C. 91

- McGrath, J. E. 24; 26; 36; 41; 43; 45; 55 f.; 58–60; 63; 65; 91; 99; 100; –103; 113; 117; 119; 126–128; 130 f.; 146; 150; 153–155; 159; 215 f.; 219
- McGregor, D 35
- McLeod, P. L. 124 f.; 151
- Medland, F. F. 39
- Meier, F. 47
- Meindl, J. R. 48; 81
- Meirowitz, B. 62; 150 f.; 153 f.
- Merei, F. 71; 84
- Messé, L. A. 37
- Milgram, S. 71; 77
- Miller, C. E. 46
- Miller, G. A. 57
- Miner, J. B. 226
- Molin, R. 54; 88
- Monge, V. 91
- Moreland, R. L. 26; 29; 36; 38; 45; 50; 54; 68 f.; 78; 100; 117
- Moreno, J. L. 138; 142
- Morguet, M. 47; 66; 152 f.
- Morris, C. G. 47–51; 58–61; 63 f.; 101; 103; 111; 124; 129; 139; 156
- Mullen, B. 90; 229 f.
- Mulvey, P. W. 68
- Murnighan, J. K. 89; 111; 129; 136
- Nadler, D. A. 124
- Nerdinger, F. W. 57
- Neuberger, O. 21–23; 28; 33–35; 46; 48 f.; 52–54; 64; 66; 83; 85; 103; 106; 112; 118; 134; 148; 153 f.; 159
- Newell, A. 45
- Nixon, M. 62
- Nunally, J. C. 134 f.; 137; 147
- O'Connor, G. G. 26
- O'Connor, K. M. 45; 100; 158
- Oakley, J. 38; 48
- Offermann, L. R. 22; 34; 38; 40; 76
- Oldham, G. R. 157
- Olmstead, B. 154
- Orne, M. T. 119; 155
- Pandey, J. 97
- Parks, C. D. 219
- Parsons, T. 17
- Patterson, M. 162
- Pavitt, C. 37; 39; 41 f.; 47 f.; 51; 215; 219
- Pearce, J. A. 69
- Pendell, S. D. 45; 158
- Pfeffer, J. 33; 82
- Phillips, J. S. 139
- Porter, L. W. 67
- Pribram, K. H. 57
- Pritchard, R. D. 64
- Purkitt, H. E. 25; 36; 117; 125
- Putz-Osterloh, W. 11; 104; 144; 157
- Quinn, R. P. 36
- Rabbie, J. M. 97; 225
- Randolph, W. A. 69
- Raven, B. H. 9; 17; 46; 68; 71–73; 75–77; 92 f.
- Read, P. B. 27; 79–81; 94; 132
- Reason, J. T. 229
- Regula, C. R. 92
- Repper, D. P. 82; 94
- Reynolds, P. D. 49 f.; 138
- Rheinberg, F. 46; 144
- Rice, R. W. 92; 94
- Richardson, J. T. 82
- Robinson, S. 124
- Rosen, N. 18; 39; 81; 90; 92; 97 f.
- Rosenstiel, L. v. 18 f.; 22; 25; 28; 35; 39; 43; 46; 56; 64; 67 f.; 83; 86; 89; 100; 102–104; 111; 222; 227
- Rosenthal, R. A. 36
- Rush, M. C. 139
- Russell, 91
- Rutan, J. S. 54; 88
- Rüttinger, B. 45; 123; 158
- Saavedra, R. 130
- Sackaroff, P. 37; 39; 215; 219
- Sader, M. 25; 68; 125; 227
- Salas, E. 90; 154; 229
- Sandelands, L. 25; 68
- Sanford, F. 34
- Sattler, D. N. 37
- Scandura, T. A. 26; 29; 35–37; 127
- Schachter, S. 31; 68
- Scharpf, U. 47; 90; 151 f.
- Schaub, H. 19; 38; 46; 62; 89; 101; 122; 129

- Schein, E. H. 42
 Schettgen, P. 28 f.; 34; 37; 41 f.; 48 f.; 52 f.;
 102; 104; 133; 226
 Schneider, W. 162
 Schöttke, H. 101
 Schreyögg, G. 62
 Schriesheim, C. A. 33
 Schuler, H. 39; 83
 Schultz, B. 45
 Seligman, M. 88
 Shaw, M. E 23; 46; 55; 58; 62; 90
 Shea, G. P. 54
 Sheats, P. 23; 47 f.; 51
 Sherif, C. W. 142
 Sherif, M. 104; 111; 136
 Shrader, C. B. 91
 Shriver, B. 90
 Simon, H. A. 30; 43; 45; 78
 Simon, M. C. 82; 94
 Simpson, J. A. 153
 Six, B. 66 f.
 Skinner, B. F. 29 f.
 Slater, P. E. 33; 43; 47; 110; 154
 Snoek, J. D. 36
 Sokolowski, K. 46
 Solem, A. R. 19; 45; 50; 66; 86 f.
 Somit, A. 17
 St. Clair, L. 25; 68
 Stanfel, J. A. 37; 50; 90 f.; 127
 Stäudel, T. 54; 135
 Stein, R. T. 49
 Steiner, I. D. 18; 25 f.; 46; 55; 58 f.; 63; 67;
 76; 103; 118; 153
 Stocker, Kreichgauer, G. 83
 Streich, R. K. 96
 Stright, A. L. 48; 83
 Strodbeck, F. L. 127; 149; 157; 159
 Stroebe, W. 47; 131
 Tajfel, H. 25; 116; 118
 Thibaut, J. W. 30; 32; 35; 46; 56; 123 f.
 Thomas, E. J. 77
 Thornburg, T. H. 125
 Torrance, E. P. 71; 76; 79
 Trommsdorff, G. 131; 135
 Trujillo, N. 148 f.; 152; 154; 156
 Tschacher, W. 26; 102
 Tschan, F. 43; 57; 61
 Tücke-Bressler, M. 101
 Tyler, T. R. 70; 83; 96
 Uleman, J. S. 139
 Vallacher, R. R. 128
 Vroom, V. H. 29
 Wakefield, J. F. 131
 Wanberg, K. W. 85; 114; 138 – 140
 Watson, M. D. 64
 Weber, M. 17; 26 f.; 38; 40; 72; 78 f.
 Weick, K. E. 47; 54; 149 f.
 Weiss, J. A. 80
 Weldon, E. 124
 West, M. A. 162; 164
 White, R. K. 18; 49; 55; 71; 73 – 75
 Wildenmann, R. 18
 Wilke, H. 54; 83; 86; 104; 122
 Williams, K. 46
 Witte, E. H. 78
 Wolf, A. 88
 Wolf, G. 162
 Wolfe, D. M. 36
 Wood, C. J. 83; 88; 91; 123
 Wood, W. 153
 Worchel, S. 118
 Yammarino, F. J. 162
 Yerkes, R. M. 54; 103
 Yetton, P. W. 29
 Yost, P. R. 54
 Yukl, G. A. 44 f.; 48; 50; 80; 95
 Zaccaro, S. J. 68
 Zander, A. 23; 43
 Zander, A. F. 43
 Zapf, D. 57
 Zelditch, M. 82
 Zelditch, M., Jr. 82

Sachregister

- Agenda des Experimentes 120 – 122
Akquisition von Teilnehmern 125
Allgemeines Modell des Gruppenprozesses 56 f.; 99 – 104
Anarchistische Theorien 17 f.
Aspektspezialisierung 100
Aufgabe 28; 38; 43 f.; 53 – 66; 76; 95 – 100; 98; 100; 103; 105 – 107; 111 – 115; 120; 122 – 124; 127
– Begriff 55 f.
– Diskussionsaufgabe 59 – 61; 68; 120; 124; 129 f.; 136 f.; 144 f.; 168 f.; 172 – 177; 180 – 188; 197 – 199; 204 f.; 208 – 210; 216; 220 – 224
– Problemlöseaufgabe 50; 59 – 61; 76; 86; 103; 120 f.; 129 – 131; 136 f.; 145; 151; 160; 167 – 175; 179 – 185; 197 – 202; 208; 210; 216; 221 – 224
– Produktionsaufgabe 59 – 61; 105; 210 f.; 129 – 132; 136 f.; 144 – 147; 168 – 175; 180 – 185; 197 – 205; 208; 210; 216; 221 – 224
Aufgabenstruktur 62 f.
Aufgabentypologien 58 – 62
– von McGrath 60 f.
– von Morris und Hackman 59 f.
– von Shaw 58
– von Steiner 58 f.
Austauschtheorie 29 – 33
– Kritik 32 f.
– und Legitimation 75 f.
Auswertungsniveau: Gruppe oder Individuum 161 – 165

Beobachtung des Gruppenprozesses 148 – 161
– Selektivität 148 f.
– Anforderungen 152 – 156
– Kategorien 156 – 160

Demokratische Prinzipien 17 f.
Dilemma der Führungsforschung 22 f.

Effektivität 52 – 54; 64 – 66; 73; 86; 90; 92; 109; 111 – 114; 189; 196 – 199; 215; 221
Effektivitätskriterien 64 – 69
Effizienz 47; 53; 64; 91
Einfluß passim
Erregung 134 f.; 168
Eta² 134; 161 – 165
Ethologie 5 f.
Ernennung des Führers 19; 80; 85; 91 – 97; 107; 123; 132; 185; 187; 205; 216; 223
Erwartungen 19; 24 – 44; 52; 81 – 84; 89 – 95; 98; 112; 206; 208; 215; 224; 226; 230
Experimentalkontrolle 58; 64; 96; 116 – 119; 224

Fairneß 46; 82 f.; 96
Führer passim
– Aktivität des 49 f.; 74 f.; 90; 93 f.; 107; 110; 173 – 177; 189 – 191; 194; 216 – 220
– als Autorität 78
– autoritäre 74
– Beliebtheit des 75; 110; 188; 192 f.; 204 f.; 218; 223
– ernannte 85 – 96
– gewählte 74; 91 – 96
– Prototyp des 37 – 39; 215; 219 – 222
Führerrolle 37 – 39; 50; 53; 85 – 91; 110 f.; 128; 133; 189 – 193; 196; 215 – 218; 226
– minimale 91; 128
Führerlose Gruppen s. Gruppe, führerlose
Führung passim
– als Erfüllung von Funktionen 22 f.; 84
– als Einflußnahme 22 f.; 38 f.; 84
– als Gestaltphänomen 52 – 55
– als Rollendifferenzierung 36 – 38
– austauschtheoretische Fundierung 23 f.

- Bedürfnis nach 62; 103 f.; 109; 113 f.; 122; 138; 141–143; 203–207; 222–226
- Definition 21–25
- durch die Geführten 23; 34
- Entstehen von 24; 50; 63; 85; 90 f.; 103; 138; 216
- formal bestimmte 18; 24; 37; 81; 85–91; 104–109; 113–115; 132 f.; 136; 206–210; 216 f.; 220–224; 227
- informelle 24; 75; 85; 90 f.
- rotierende 96–98
- transaktionale 28 f.; 38–40
- transformationale 40
- und Macht 38
- Führungsfunktionen** 22 f.; 41–54; 62; 83–86; 91; 105–111; 139; 152 f.; 156 f.; 160; 173–180; 184; 189–191; 194–198; 215–221; 227
- kompensatorische 53
- Kontrolle 26; 38; 45 f.; 54; 109; 127; 130; 140; 159; 168
- kritische 53 f.
- Strategieempfehlungen 157–159; 169; 175–180; 190 f.; 194; 197; 217–221
- „Superfunktion“ 53; 62
- und Aufgabenart 62–64
- Unsicherheitsreduktion 47; 54; 62; 105–107; 111 f.; 176–178; 194–199; 220 f.
- Zeitmanagement 128; 139; 152; 157–160; 175–180; 190 f.; 194; 217–221
- Führungstheorien** 28 f.
- Funktionen im Gruppenprozeß s. Führungsfunktionen**
- Begriff 41 f.
- negative 47
- Geschlechtseffekte** 5; 78; 123; 126
- Gruppe** passim
- ad-hoc- 25 f.; 34; 79; 91; 118; 120; 163
- Attraktivität der 39
- Definition 25 f.
- führerlose 19; 49; 53; 85–90; 93; 103; 107 f.; 113–115; 120; 130–133; 150; 170; 175–184; 206–211; 217; 220–222; 227–229
- Größe 122
- minimale 25; 94; 118
- multifunktionale 43
- Gruppenexperimente** 116–119
- Gruppenfunktionen s. Führungsfunktionen**
- aufgabenbezogene 43; 73 f.; 77 f.; 110; 140; 142; 149; 175; 193–196; 218–220
- sozio-emotionale 43; 73; 110; 140; 149; 159; 193 f.; 218–220
- Taxonomie 44–48
- und Aufgabenart 62–64
- Gruppengröße** 122
- Gruppenprozeß** passim
- Allgemeines Modell des 56 f.; 99–104
- Effektivität des 42; 47–49; 52 f.; 111–113; 198 f.; 221
- Nutzen des 34
- und Experimentalkontrolle 118
- und Rollenbildung 36; 105
- Ziele im 65
- Heiratsantrag** 23
- Identifikation** 71; 73; 80–83; 152; 157
- Idiosynkrasiekreditmodell** von Hollander 83–85
- Input-Prozeß-Output-Modell** der Legitimation 102–104
- Instruktionen im Experiment** 133 f.
- Interaktion** 19; 21; 25–29; 32–35; 38; 41; 46; 52; 55; 91; 96; 101; 118 f.; 149; 153; 209; 227
- IPA (Bales)** 91; 149–156
- Kleingruppenforschung** 24; 89; 117–119; 125–131; 139; 149; 161
- Kohäsion** 41; 67–69; 103 f.; 111 f.; 115; 127; 143 f.; 167 f.; 197–203; 207; 211–214; 217; 229 f.
- aufgabenbasierte 68; 143 f.; 167 f.; 197; 199–202; 211–225
- Definition 68
- interpersonale 68; 143 f.; 167 f.; 197–202;
- Kohäsionsfunktion** 41
- Kompetenz** 81–84; 92–95; 110; 114; 126–128; 132; 217; 221
- Kosten-Nutzen-Relation** 30–35; 78
- Laissez-faire-Stil** 73–75; 85
- Legitimation; passim**

- als Anerkennung von Herrschaft 18; 26 f.; 92 f.; 109; 216
- als Wirkung 70; 75–83; 103 f.; 109; 138–143; 189; 193–196; 216–218
- als Ursache 70; 103 f.; 110; 203 f.; 216; 223–231
- Definition 26 f.
- Prinzipien der 17–20
- und Einfluß 77
- und Macht 17 f.; 71–73; 76
- und Quelle der Autorität 85–98; 226–228
- zweigesichtige Bedeutung von 70; 75 f.; 103
- Legitimationsspirale 81 f.
- Leistung 10–12; 34; 45 f.; 50; 55; 59; 62; 64–67; 69; 82; 87; 89; 91; 95; 103 f.; 106; 111 f.; 114; 124; 127 f.; 143; 145; 197–203; 206 f.
- Leistungsbeurteilung 145–147
- Lokomotionsfunktion 43
- LSD-Test 207
- Macht 17 f.; 22; 27; 38; 46; 49; 71 f.; 76–78; 108; 229
 - Basen der 71–73
 - des Machtlosen 77
 - legitimierte 71–73; 76
 - und Einfluß 71 f.
 - und Widerstand 72
- Manipulation von Versuchsbedingungen 96; 103; 132
- Motivation 11; 57; 73; 101; 103; 107 f.; 111 f.; 115; 124; 128; 134; 136; 144; 179–185; 194; 196; 199–201; 216; 218; 221; 225
- Quellen der Autorität 17–19; 70; 80–82; 85; 92–95; 98; 103; 107–110; 113–115; 121; 127; 132 f.; 170; 186; 203–211; 216; 226–228
- Partizipation 11; 44–50; 87; 103–112; 134–137; 140 f.; 160; 168; 173–175; 180–184; 188–195; 199–205; 213; 217–219; 232
- „Plappertheorie“ der Führung 50
- Prototyp des Führers 37–39; 215; 219–222
- Rolldifferenzierung 22; 25 f.; 36–38; 41; 50; 105; 110; 158; 169; 175–180; 190; 215
- Rotation 12; 19; 96–98; 109; 115; 132; 185–188; 205; 212 f.; 225
- Selbstwirksamkeit 82; 103 f.; 109–112; 134–136; 170–172; 199; 217; 225
- SYMLOG (Bales / Cohen) 151 f.
- TAG 88 f.
- Transaktionsprozeß 36–40
- Verantwortung 30–32; 87–91; 94; 103 f.; 107–110; 134–136; 167 f.; 171 f.; 180–185; 195; 200; 213; 217 f.; 220 f.; 224 f.
- Vergleichende Verhaltensforschung 5
- Verhaltensunterschiede 49–55
 - qualitative 50–52; 175 f.; 180
 - quantitative 49 f.; 172–175
 - zwischen Gruppen mit und ohne Führern 176–184
 - zwischen Männchen und Weibchen 5 f.
 - zwischen Führern und Geführten 49–55; 170–180
- Verunsicherung 47; 54; 106 f.; 111 f.; 134 f.; 168; 176–178; 194–199; 213; 217–221
- Wahl 17; 19; 72; 80; 85; 89–98; 107–109; 117; 122; 124; 132; 184–188; 203–206; 213–216; 223–228
- Ziele 21; 25; 42 f.; 56 f.; 65; 68; 82; 89; 104; 108; 231
 - und Effektivität 65
- Zielübereinstimmung 103 f.; 108; 111 f.; 134; 137 f.; 167 f.; 199–201; 213; 225
- Zufriedenheit 34; 39; 45; 65–69; 90; 103 f.; 111–115; 127; 135; 143; 163; 167 f.; 196–203; 206–210; 215; 217; 222; 224; 227–230