

A note on:

Schultheiss, O. (1996). *Imagination, Motivation und Verhalten [Imagination, motivation, and behavior]*. Unpublished dissertation thesis, Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen, Germany.

This document represents an attempt to convert my original dissertation thesis into a PDF to make the original conceptual ideas and empirical research available to other researchers. The thesis was written in German on a WordPerfect 5.1 text processor, with figures drawn in DrawPerfect 1.1. Unfortunately, there was no way to preserve the figures in their original formatting or to convert them into a more PDF-compatible format. Thus, figures in the PDF are somewhat contorted, and so is, as a consequence, the formatting of the entire thesis. Page numbering is not preserved, either.

Chapter 7 and 8 were published as:

Schultheiss, O. C., & Brunstein, J. C. (1999). Goal imagery: Bridging the gap between implicit motives and explicit goals. *Journal of Personality, 67*, 1-38.

Chapter 9 was published as:

Schultheiss, O. C., & Brunstein, J. C. (2002). Inhibited power motivation and persuasive communication: A lens model analysis. *Journal of Personality, 70*, 553-582.

Chapter 5, which presents findings from an experimental study of the separate and combined effects of process- and outcome-related goal imagery on actual behavior in a simulated job interview (N = 125), has not been published so far.

An English summary of the main conceptual issues presented in the thesis and also of the empirical findings presented in chapters 7 through 9 can be found in:

Schultheiss, O. C. (2001). An information processing account of implicit motive arousal. In M. L. Maehr & P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 12: New directions in measures and methods, pp. 1-41). Greenwich, CT: JAI Press.

OCS, April 2011

# **IMAGINATION, MOTIVATION UND VERHALTEN**

Inaugural-Dissertation

in der Philosophischen Fakultät I

(Philosophie, Geschichte und Sozialwissenschaften)

der Friedrich-Alexander-Universität

Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von

Oliver Schultheiss

aus

Erlangen

Copyright (c) 1996 Oliver C. Schultheiss

D 29

Tag der mündlichen Prüfung:

Dekan: Universitätsprofessor Dr. F. Lösel

Referent: Privatdozent Dr. J. C. Brunstein

Korreferent: Universitätsprofessor Dr. E. Olbrich

## DANKSAGUNG

Wissenschaft ist kein Unternehmen, das in einsiedlerischer Verborgenheit gedeiht, sondern bedarf des Austausches, der Anregung, der Unterstützung, der Diskussion und auch der konstruktiven Kritik durch andere. Erst die "Vernetzung" verschiedener Gehirne und der in ihnen repräsentierten Wissensstrukturen und Sichtweisen ermöglicht kreatives Arbeiten, die Entwicklung neuer Ideen und die sinnvolle Interpretation empirisch gewonnener Befunde.

Mein Dank gilt daher Rosemarie Dorsch, Manuela Hauck, Harry Jankowsky, Melitta Kosmann und Petra Rothe, die an der Gestaltung, Durchführung und Auswertung der in der vorliegenden Arbeit berichteten Studien mit großem Engagement beteiligt waren und somit einen bedeutenden Beitrag zur Erforschung von Zielimaginationen leisteten. Herrn Prof. Olbrich danke ich für den Freiraum, den er mir an seinem Lehrstuhl für die Durchführung meines Promotionsprojekts großzügig gewährte, und für viele anregende Gespräche über Imagination, Carl Gustav Jung und andere Themen. Herr PD Dr. Brunstein, der bereits während meiner Studienzeit meine wissenschaftliche Ausbildung entscheidend förderte und auch mein Promotionsprojekt von Anfang an betreute, war mir Mentor, wissenschaftlicher Lehrer und Freund zugleich. Von seiner Aufgeschlossenheit neuen Ideen gegenüber, von seiner Bereitschaft, zu allen günstigen und ungünstigen Gelegenheiten ein offenes Ohr für meine wichtigen und weniger wichtigen, verständlichen und auch unausgegorenen Forschungsprobleme und Fragestellungen zu haben, und von seinen inspirierenden Anregungen und kompetenten Ratschlägen habe ich während der Durchführung meines Promotionsvorhabens in jeder Hinsicht profitiert. Daher möchte ich ihm an dieser Stelle meinen besonderen Dank aussprechen.

Mein Dank gilt auch der Studienstiftung des deutschen Volkes, die mir durch die Gewährung eines Promotionsstipendiums die Möglichkeit gab, meine eigenen wissenschaftlichen Ideen zu entwickeln und zu verwirklichen. Die finanzielle und ideelle Unterstützung, die ich von der Studienstiftung mehr als zwei Jahre lang erhielt, verschafften mir erst den für kreatives Arbeiten so wichtigen Freiraum.

Unschätzbar viel verdanke ich meinen Eltern, Elke und Christoph Schultheiß, die meine Neugier von Anfang an förderten, meinem Denken Freiheit ließen und die mich bei der Verwirklichung meiner Pläne und Ziele

unterstützten, wenn ich ihre Hilfe brauchte. Schließlich danke ich meiner Lebensgefährtin Ruth Gräßmann für ihre liebevolle Unterstützung bei meiner Arbeit während der letzten zwei Jahre und für ihre Aufgeschlossenheit (und oftmals auch Geduld) für meine anfallsartig auftretenden psychologischen Ideen und Spinnereien.

Erlangen, im Juli 1996

## INHALT

<b>Kapitel 1</b>	
<b>Eine kurze Geschichte der Imaginationsforschung.....</b>	<b>1</b>
<b>Kapitel 2</b>	
<b>Imagination als zweite Realität .....</b>	<b>5</b>
Neurophysiologische Parallelen.....	9
Kognitive Parallelen .....	13
Emotionale Parallelen .....	19
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen.....	23
<b>Kapitel 3</b>	
<b>Ziele und Motivation .....</b>	<b>26</b>
Dimensionen von Zielen .....	26
Determinanten der Zielrealisierung .....	32
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen.....	36
<b>Kapitel 4</b>	
<b>Zielimagination.....</b>	<b>39</b>
Zielimagination und Zielbindung .....	40
Ergebnisbezogene Zielimagination und Motivation .....	43
Realisierungsbezogene Zielimagination und Handlungsplanung .....	47
Wechselwirkungen zwischen realisierungs- und ergebnisbezogenen Zielimaginationen .....	50

## II

---

Voraussetzungen der Wirksamkeit von Zielimaginationen .....	55
Zusammenfassung und Formulierung der Hypothesen.....	57

### **Kapitel 5**

#### **Studie 1: Motivation und Verhalten in einem simulierten Bewerbungsgespräch..... 61**

Methode .....	65
Stichprobe und Versuchsdesign.....	66
Coverstory und Aufgabenstellung .....	66
Das Bewerbungsgespräch.....	66
Handlungs- und Ergebnisimagination.....	67
Manipulation Check .....	72
Commitment .....	73
Kontrollmaße .....	74
Untersuchungsablauf.....	76
Auswertung der Videoaufzeichnungen .....	76
Zeitmaße.....	76
Verhaltensmaße.....	79
Überblick über die abhängigen Variablen.....	85
Ergebnisse .....	86
Voranalysen.....	86
Hinweis zur statistischen Datenauswertung .....	91
Aufgabencommitment und Anstrengungsbereitschaft .....	93
Sprechzeit .....	97
Reaktionszeit.....	98
Keine Antwort .....	101
Strategiewechsel.....	103
Aktivierung.....	104
Organisiertheit .....	105
Gesamteindruck .....	109
Mediationsanalysen .....	110
Zusätzliche Analysen .....	113
Diskussion.....	114
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen.....	128

### **Kapitel 6**

---

**Exkurs: Implizite Motive und Zielwahl.....130**

Implizite Motive: Konstrukt, Messung und Validität.....	130
Implizite Motive und Ziele .....	139
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen.....	145

**Kapitel 7**
**Studie 2: Zielimagination, implizite Motive und die Motivation zur Führung eines direktiven Beratungsgesprächs .....147**

Methode .....	149
Versuchsteilnehmer .....	149
Versuchsdesign .....	149
Coverstory und Aufgabenstellung .....	149
Motivmessung .....	150
Versuchsbedingung .....	150
Manipulation Check .....	151
Commitment .....	152
Aktivierungsmaße .....	152
Versuchsablauf .....	154
Ergebnisse .....	154
Manipulation Check .....	154
Commitment .....	154
Aktivierung.....	155
Zusätzliche Analysen .....	158
Diskussion.....	159
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen.....	164

**Kapitel 8**
**Studie 3: Zielimagination, implizites Machtmotiv und kompetitives Verhalten bei einem Computerspiel .....167**

Methode .....	171
Versuchsteilnehmer .....	171
Versuchsdesign .....	171
Coverstory und Aufgabenstellung .....	171
Motivmessung .....	174

---

Versuchsbedingung .....	174
Manipulation Check .....	176
Anspruchsniveau .....	176
Commitment .....	176
Aktivierungsmaße .....	177
Zeit- und Leistungsmaße .....	178
Kontrollmaße .....	178
Versuchsablauf .....	179
Ergebnisse .....	180
Voranalysen .....	180
Manipulation Check .....	181
Anspruchsniveau .....	181
Commitment .....	182
Leistungsmaße .....	183
Gesamtzeit .....	185
Aktivierung .....	186
Mediationsanalysen .....	187
Eintrag in die Highscoretable .....	188
Andere Motivmaße .....	189
Diskussion .....	190
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen .....	199

## Kapitel 9

<b>Studie 4: Implizite Motive und verbale und nonverbale Kommunikation bei einer Persuasionsaufgabe .....</b>	<b>202</b>
Methode .....	207
Versuchsteilnehmer .....	207
Versuchsdesign .....	207
Coverstory und Aufgabenstellung .....	207
Motivmessung .....	210
Versuchsbedingung .....	210
Manipulation Check .....	211
Commitment .....	211
Aktivierungsmaße .....	212
Kontrollmaße .....	213
Versuchsablauf .....	214
Auswertung der Videoaufzeichnungen .....	215

---

Ergebnisse .....	221
Voranalysen .....	221
Manipulation Check .....	222
Hinweis zu den statistischen Analysen .....	223
Commitment .....	223
Aktivierung .....	226
Plädoyerdauer .....	227
Blickkontakt .....	228
Mimik .....	229
Gestik .....	232
Sitzposition .....	234
Stimme .....	236
Merkmale der Argumentation .....	238
Wirkung der Argumentation .....	242
Wirkung der Person .....	243
Mediationsanalysen .....	247
Diskussion .....	257
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen .....	267

## **Kapitel 10**

<b>Integration und Diskussion der Befunde aus den Motivstudien .....</b>	<b>270</b>
Die Validität der Passungsprüfungshypothesen .....	270
Eine Metaanalyse der Motivstudien .....	272
Eigenschaften motivanregender Anreize .....	274
Die Rolle von Anreizen in der Phase der Zielselektion .....	275
Weiterführende Fragestellungen .....	278
Zusammenfassung .....	280

## **Kapitel 11**

<b>Fazit und Ausblick .....</b>	<b>282</b>
---------------------------------	------------

<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>286</b>
------------------------------	------------

<b>Literatur .....</b>	<b>289</b>
------------------------	------------

**Lebenslauf .....315**

## KAPITEL 1

### EINE KURZE GESCHICHTE DER IMAGINATIONSFORSCHUNG

Die Untersuchung des Inhalts und der Funktion von Fantasien, Tagträumen und Imaginationen ist mit der wechselvollen Geschichte psychologischer Forschung von Anfang an aufs engste verbunden und spiegelt daher auch den Wandel in den Forschungsansätzen und somit die Identitätsfindung dieser noch vergleichsweise jungen Wissenschaft wider. Sir Francis Galton bemühte sich als einer der ersten um einen empirischen Zugang zur Erforschung und Messung mentaler Vorstellungsbilder. In Erinnerung bleibt vor allem sein "Frühstückstisch-Test", bei dem sich seine Probanden ihren morgendlichen Frühstückstisch in Erinnerung rufen und diesen detailliert beschreiben sollten. Dieser Test stellte einen ersten Versuch dar, Unterschiede in der Imaginationfähigkeit standardisiert zu erfassen. In seinem bahnbrechenden Werk "Die Traumdeutung" setzte Sigmund Freud (1900/1991) das Verständnis für den Traum gleich mit der Entschlüsselung der Prozesse des Unbewußten. Träume und Tagträume sind Freuds Theorie zufolge die Fenster zu jenen Strebungen, Wünschen und Konflikten einer Person, denen kein direkter Zugang zum Bewußtsein gewährt werden kann. In seiner "Einführung in die Psychologie" äußerte Wilhelm Wundt (1911) die Auffassung, daß Vorstellungsbilder und Wahrnehmungen einander so ähnlich seien, daß sich eine getrennte Behandlung beider Kognitionsprozesse nahezu erübrige. Und schließlich widmete William James (1890/1983) in seinen "Principles of Psychology" neben dem *stream of thought* auch der Imagination ein eigenes Kapitel.

Doch nur wenige Jahre nach Erscheinen der Hauptwerke dieser Begründer moderner Psychologie wurden Imagination und Fantasie als Gegenstände psychologischer Forschung aus den Labors, aus der psychologischen Fachsprache und aus der Theoriebildung verbannt. Zwei Ursachen lassen sich für diese Entwicklung festmachen, die eine ist offensichtlich, die andere eher

paradox. Ein offensichtlicher Grund für die "Verbannung" der Imagination aus der Psychologie (Holt, 1964) war das Aufkommen des Behaviorismus als Paradigma psychologischer Forschung. Imagination, Aufmerksamkeit, Bewußtseinszustände als zu untersuchende psychische Phänomene sowie die Methode der Introspektion zur Untersuchung mentaler Vorgänge verschwanden fortan für lange Zeit aus dem Arsenal und Vokabular psychologischer Forschung. Der paradoxe Grund für das Versiegen der Imaginationsforschung ist jedoch in Freuds Konzeption psychischer Vorgänge zu suchen. Ausgerechnet Freud, der den Traum als Königsweg zum Unbewußten bezeichnete, war auch derjenige, der Fantasie und Tagtraum als würdige Themen psychologischer Forschung nachhaltig diskreditierte. Seinen Ausführungen zufolge sind Tagträume und Imaginationen nichts anderes als Regressionen auf infantiles, primärprozeßhaftes Denken, die beim gesunden erwachsenen Menschen, der solide Beziehungen zu seiner Lebenswirklichkeit aufgebaut hat, nur noch selten oder gar nicht vorkommen dürften. Bildhaftes Denken wurde damit zu etwas Pathologischem, zum Merkmal lebensfremder, in sich gekehrter Menschen, die in ihren Träumen leben und sich in ihnen auch kurzschlußhaft Befriedigung für ihre Wünsche verschaffen.

Gerade in Amerika, dem Land, das schon in der ersten Hälfte des Jahrhunderts die Führung in der psychologischen Forschung übernahm und in dem Extraversion und nicht Introversion seit jeher als gesellschaftliche Norm galt, verfehlten solche Aussagen ihre Wirkung nicht. Daß Imagination auch bei "gesunden", extravertierten Menschen, die mit beiden Beinen im Leben stehen, adaptive Funktionen erfüllen kann, wurde in der Forschung daher lange Zeit nicht thematisiert.

Für die Rückkehr der Imagination aus der Verbannung (die selbstverständlich nie vollständig war, siehe Singer, 1966, S. 9-13) waren mehrere Gründe verantwortlich. Holt (1964) führt beispielsweise das durch den Zweiten Weltkrieg entstandene Interesse für mentale Zustände unter Deprivationsbedingungen, wie sie bei Piloten oder Radarpersonal auftreten können, an. Ein weiterer Grund ist in den verbesserten Möglichkeiten der Hirnforschung zu sehen, die mit EEG-Techniken und später auch bildgebenden Verfahren erstmals einen objektiven Einblick in die physiologischen Korrelate mentaler Aktivität ermöglichten. Schließlich bekam die Imaginationsforschung sogar Schützenhilfe von dem Neuropsychologen Donald O. Hebb, dem sicherlich kein Behaviorist mangelnde Objektivität bei der Gewinnung von Daten vorwerfen konnte. In einem 1968 veröffentlichten Artikel konnte er aus neuropsychologischer Sicht nichts Falsches daran finden, bildhafte Vorstellungen im menschlichen Gehirn anzunehmen und auch zu untersuchen. Her-

ausragende Bedeutung für das Wiederaufleben der Imaginationsforschung hatten dabei auch die Arbeiten Jerome L. Singers zu Vorkommen und Funktionen von Tagträumen. In einer Reihe von Untersuchungen konnte Singer Mitte der fünfziger Jahre zeigen, daß die überwältigende Mehrheit der Amerikaner regelmäßig tagträumte (dargestellt in Singer, 1966). Mit diesen Befunden gelang Singer, der selbst ein psychoanalytisch geschulter Therapeut ist, der Nachweis, daß Fantasietätigkeit im Wachzustand keineswegs, wie Freud glaubte, nur eine pathologische Fehlentwicklung der Wirklichkeitsanpassung bei einigen wenigen ist, sondern vielmehr eine normale Facette der mentalen Prozesse von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, die zudem mit verlässlichen psychometrischen Methoden untersucht werden kann. In seinem Buch *Daydreaming: An introduction to the experimental study of inner experience* (Singer, 1966) schildert er zudem seine eigenen Erfahrungen mit wiederkehrenden Tagträumen, die ihn aus der Kindheit bis ins Erwachsenenalter begleiteten. Diese drehten sich um fiktive Personen wie Poppy Ott, den Football-Helden, einen namenlosen Senator, der seine Macht nutzt, um in der Politik Korruption und Konservatismus zu bekämpfen, und schließlich den Komponisten Singer, der Musicals, Opern und Symphonien schreibt. Singer, der Psychologe, bemerkt dazu, daß diese Fantasiegestalten selbstverständlich mehr oder weniger deutlich seine eigenen Bestrebungen, Wünsche und Hoffnungen personifizierten. Über ihre Funktion schreibt er:

It should be obvious that the pattern manifests a high degree of general achievement motivation, a striving which quite obviously characterized my overt behavior as well as my fantasy. At the same time, a subtle relationship emerges between specific content and actual accomplishment since I never became a senator, composer, or football star. Some reality is involved in each fantasy, however, because I became somewhat involved in school or professional-society politics, I did play sandlot football with moderate success, and did indeed eventually write a little music. (S. 23 f.)

Singer (1966) zufolge dienen Tagträume, Fantasien und Imaginationen also der Vorbereitung auf die Zukunft. Wie er in seinen Untersuchungen zeigen konnte, fungieren bildhafte Vorstellungen zukünftiger Ereignisse als Probestandlungen, durch die sich eine Person auf eine Vielzahl möglicher Situationen und Anforderungen einstellen kann (S. 58). Auch können sie dazu beitragen, Motivation aufzubauen, wo bisher keine vorhanden war (S. 100).

Schließlich dienen Tagträume auch dazu festzustellen, in welchen Situationen sich die eigenen Bedürfnisse am besten befriedigen lassen (S. 92).

In der vorliegenden Arbeit wird an diese Gedanken und Befunde angeknüpft. Im Unterschied zu den Untersuchungen Singers, in denen Häufigkeit und Art von Tagträumen als abhängige Variablen gemessen wurden, sollen jedoch die Fantasien, die Personen über zukünftige Situationen und Handlungen entwickeln, experimentell kontrolliert werden, um ihre Auswirkungen auf Denken, Fühlen und Verhalten von Menschen besser eruieren zu können. Auf diese Weise soll festgestellt werden, welche Imaginationen motivierend und welche demotivierend wirken, wann bildhafte Vorstellungen über zukünftige Handlungen das Handeln tatsächlich fördern und wann sie es behindern, und schließlich in welcher Beziehung Imaginationen zum Ausdruck der Bedürfnisse einer Person stehen.

Um ein Modell der Funktion imaginativen Denkens für Motivation und Handeln zu entwickeln, werden in den folgenden drei Kapiteln Befunde aus der neueren Forschung zu Imagination und Motivation dargestellt und Hypothesen über das Zusammenwirken von Imaginationen und Zielen im Verhalten abgeleitet. Im ersten Kapitel, *Imagination als zweite Realität*, wird gezeigt, daß bildhafte Vorstellungen von Gegenständen, Handlungen oder Situationen auf vielen Ebenen Parallelen zur tatsächlichen Wahrnehmung der Umwelt aufweisen. Dadurch ermöglichen sie Zugang zu Informationen über antizipierte Situationen, die über andere als imaginative Denkprozesse nicht erhältlich wären. Das zweite Kapitel, *Ziele und Motivation*, gibt einen Überblick über Zielkonzepte in der neueren Motivationspsychologie und erläutert die Bedeutung von Zielen für Motivation und Verhalten. Die Rolle bildhafter Repräsentationen von Zielen für Zielwahl, Motivation und Handlungsplanung wird schließlich im Kapitel *Zielimaginationen* beleuchtet.

## KAPITEL 2

### IMAGINATION ALS ZWEITE REALITÄT

Eine bildhafte Vorstellung (*imagery*) ist eine wahrnehmungsanaloge Erfahrung in Abwesenheit sensorischer Reize (Finke, 1989). Anders als etwa sprachlich enkodierte Wissensrepräsentationen besteht zwischen der bildhaften Vorstellung und dem, was sie abbildet, eine unmittelbare Beziehung (Kosslyn, 1981). Im Kopf des Betrachters hat beispielsweise die visuelle Wahrnehmung einer Kuh direkte Ähnlichkeit mit der bildhaften Repräsentation einer Kuh, nicht aber mit dem Wort "Kuh", das nur aus einer mehr oder weniger willkürlichen Folge abstrakter Zeichen besteht. Bildhafte Vorstellungen können innerhalb aller Sinnesmodalitäten auftreten, und zwar einzeln oder auch in beliebigen Kombinationen als vorgestellte Geräusche, Gerüche, Geschmacks- und Bewegungsempfindungen, usw. Entsprechend wird in der englischen Fachliteratur von *visual imagery*, *auditory imagery*, *haptic imagery* etc. gesprochen. In der deutschen Sprache existiert leider kein vergleichbares Wort, das die Konnotationen des englischen *imagery* angemessen reproduzieren würde. Der Begriff *Vorstellung* hat im Deutschen einen Bedeutungsüberschuß, der neben wahrnehmungsanalogen mentalen Phänomenen auch abstraktere Ideen und Konzeptionen umfaßt. Daher soll im folgenden von *Imagination* gesprochen werden, wo es um wahrnehmungsähnliche Eindrücke in einem Sinneskanal oder mehreren Sinneskanälen bei gleichzeitiger Abwesenheit externer Stimulation geht.

Eine Voraussetzung für die Entstehung und Erfahrung von *Imaginationen* ist Abwendung der Aufmerksamkeit von der externen Umwelt und die Hinwendung zu Zuständen, Empfindungen und Prozessen im Inneren der Person. Diese Aufmerksamkeitsverlagerung ist charakteristisch für *Imaginationen*, aber auch für Träume, Tagträume, Fantasien, Selbstgespräche und generell für die Wahrnehmung des — wie William James es nannte — Gedankenstroms. Mit Träumen haben *Imaginationen* den wahrnehmungsähnlichen

Charakter gemein. Anders als Träume lassen sich Imaginationen jedoch konstruieren, kontrollieren und bewußt in ihrem Inhalt modifizieren. Imaginationen sind die Grundbestandteile für Tagträume (Singer, 1966); jedoch können in Tagträumen auch Elemente verbalen Denkens bzw. von Selbstgesprächen auftauchen, weshalb der Begriff Tagtraum mehr umfaßt als nur Imaginationen. Zudem können Tagträume in ihrem Verlauf auch spontane und unerwartete Wendungen nehmen, was sie wiederum den Träumen ähnlich macht. Fantasien können jede Form mentaler Aktivität zum Inhalt haben, die keine unmittelbar planende oder problemlösende Funktion erfüllt (Klinger, 1971). Sie unterscheiden sich genau wie Tagträume dadurch von Imaginationen, daß sie mehr beinhalten können als bildhafte Vorstellungen. Selbstgespräche bzw. interne Dialoge (Hermans, Rijks & Kempen, 1993) können zwar mit auditorischen Imaginationen einhergehen. Diese haben aber im Vergleich zum semantischen Inhalt des Selbstgesprächs nur untergeordnete Bedeutung, ähnlich wie die Schrifttype, in der dieser Text geschrieben ist, nicht seinen Inhalt bzw. die in ihm mitgeteilte Information ausmacht. Imaginationen können also im Bewußtseinsstrom einer Person enthalten sein, sind aber keine notwendige Voraussetzung für diesen, und sind zudem in ihrer Bedeutung und Funktion für das Individuum nicht festgelegt. Sie lassen sich willentlich zusammensetzen und modifizieren, sofern die Aufmerksamkeit des Imaginierenden auf Vorgänge in seinem Inneren gerichtet ist.

Bevor verständlich werden kann, warum Imagination für Motivation bedeutsam ist und welche Rolle bildhafte Vorstellungen über zukünftige Ereignisse und Handlungen für ihre Vorbereitung spielen, ist es notwendig, einige einzigartige Eigenschaften von Imaginationen eingehender darzustellen, die sie von anderen Arten kognitiver Prozesse unterscheiden. Finke (1989) hat diese Eigenschaften in einer Reihe von Prinzipien herausgearbeitet, von denen zwei grundlegend und für die vorliegende Arbeit besonders relevant sind. Das erste Prinzip ist das der *Wahrnehmungsäquivalenz* und wird von Finke für das visuelle System folgendermaßen definiert:

Imagery is functionally equivalent to perception to the extent that similar mechanisms in the visual system are activated when objects or events are imagined as when the same objects or events are actually perceived. (S. 41)

Demnach weisen visuelle Imaginationen und visuelle Wahrnehmungen einerseits auf der Ebene der subjektiven Erfahrung starke Ähnlichkeit auf. Parallelen finden sich andererseits aber auch auf der Ebene der Informationsver-

---

arbeitung im Gehirn. Dadurch wird die Voraussetzung geschaffen, daß Imagination und Wahrnehmung auch vergleichbare Funktionen erfüllen können. Um welche Funktionen handelt es sich dabei? Die grundlegende Aufgabe der Sinnessysteme aller Lebewesen ist die Aufnahme, Verarbeitung und Extraktion bedeutsamer Informationen, um das Verhalten des Organismus an die Umwelt anzupassen (Allport, 1987; Norman & Shallice, 1986). Demnach wäre die Vermutung naheliegend, daß auch Imaginationen eine Rolle bei der Informationsbeschaffung spielen. Da das Rohmaterial von Imaginationen, die eigentlichen Sinneseindrücke, aber bereits aufgenommen, verarbeitet und im Gedächtnis abgelegt wurden, kann die funktionelle Parallele zwischen Wahrnehmung und Imagination jedoch nur auf Ebene der weitergehenden Verarbeitung und Extraktion von Information angesiedelt sein. Auf diese Ebene bezieht sich Finke (1989) mit der Formulierung des zweiten wichtigen Prinzips, des Prinzips der *impliziten Enkodierung*:

Mental imagery is instrumental in retrieving information about the physical properties of objects, or about physical relationships among objects, that was not explicitly encoded at any previous time. (S. 7)

Diesem Prinzip zufolge kann eine Person aus dem Bild eines ihr bekannten Objekts oder Ereignisses, das sie vor ihrem geistigen Auge entstehen läßt, Eigenschaften des Objekts oder Ereignisses erkennen, die in dem vorgestellten Bild enthalten sind, bisher aber nicht separat und explizit abgespeichert wurden. Ein Beispiel mag dies verdeutlichen: Fragt man eine Person, wieviele Fenster ihre Wohnung hat, so wird sie zunächst nicht antworten können, da sich die Frage auf eine Information bezieht, die für die Person bislang keine Relevanz hatte. Sie kann die Frage jedoch beantworten, nachdem sie im Geiste durch die Zimmer ihrer Wohnung gegangen ist und dabei die Fenster ausgezählt hat. Wird dieselbe Person jedoch nach ihrer Hausnummer gefragt, so kann sie diese mit großer Wahrscheinlichkeit angeben, ohne daß sie auf eine bildhafte Vorstellung des Hauseingangs mit der Hausnummer angewiesen wäre. Natürlich *kann* sie die Hausnummer imaginieren; hier bringt die Imagination aber keine zusätzliche Information. Die Hausnummer ist bereits explizit enkodiert und muß nicht als implizite Information aus dem vorgestellten Bild ausgelesen werden.

Dieses Beispiel zeigt gleichzeitig, daß es unterschiedliche Formate für die Speicherung von Informationen gibt. Demnach gibt es eine Form von Wissensrepräsentation, die unabhängig von den konkreten Sinneswahrnehmungen ist, durch die die Information aufgenommen wurde (Beispiel der

Hausnummer), und eine andere Form, in der die Information als mehr oder weniger unveränderte Wahrnehmung gespeichert wird (Beispiel der Fensterzahl). Im ersten Fall spricht man von amodalen Wissensrepräsentationen, weil die Sinnesmodalität, über die die Informationen dem Gedächtnis zugeführt wurden, nicht das Format ihrer Speicherung bestimmt. Die Information wurde vielmehr aus den konkreten Sinnesdaten, in die sie ursprünglich verpackt war, herausgeschält, abstrahiert, und in eine Art "Generalsprache" des Gedächtnisses übersetzt. Das Beispiel des Abrufs der Hausnummer aus dem Gedächtnis illustriert den Fall amodal repräsentierten Wissens (das natürlich auch wieder in eine Imagination zurückverwandelt werden kann — allerdings ohne zusätzlichen Informationsgewinn). Im zweiten Fall spricht man hingegen von modalitätsspezifischen oder bildhaften Wissensrepräsentationen. In ihnen sind noch alle Informationen der Originalwahrnehmung verschlüsselt. Sie sind aber zunächst nicht separat abrufbar, sondern können nur durch die Rekonstruktion der Wahrnehmung aus dieser ausgelesen werden, wie das Beispiel der Fensterzahl in der Wohnung zeigt.

Um die Frage, ob es nur eine oder mehrere Formate der Wissensrepräsentation gibt, bestand unter *imagery*-Forschern in den letzten 25 Jahren Uneinigkeit. Diese sogenannte *imagery*-Debatte wurde von zwei Lagern geführt (zusammenfassend dargestellt in Kosslyn, 1994). Das eine Lager vertritt die Ansicht, daß alle Informationen amodal im Gedächtnis abgelegt sind und daß es darüber hinaus keine zusätzlichen modalitätsspezifischen Repräsentationsformate gibt (z.B. Pylyshyn, 1973). Wäre diese Auffassung richtig, dann wäre das Prinzip der impliziten Enkodierung nicht gültig. Was an Information gespeichert ist, könnte demnach immer auch ohne Rückgriff auf Imaginationen abgerufen werden. Wahrnehmungsähnliche subjektive Eindrücke beim Erinnern von Wissen wären demnach nichts weiter als Beiwerk des Erinnerungsprozesses, aber nicht essentiell für diesen. Pinker (1984) bemerkt dazu allerdings: "If general knowledge systems could do everything that a putative imagery system could do and could do it as well or better, one would have to question why the imagery system is there." (S. 54)

Vertreter der Gegenseite — an prominentester Stelle Stephen M. Kosslyn, Martha J. Farah, Ronald A. Finke und Allan Paivio (1986, 1991) — gehen davon aus, daß neben dem amodalen Format auch modalitätsspezifische Repräsentationsformate existieren und daß die in ihnen enthaltenen Informationen nur durch die Rekonstruktion der ursprünglichen Wahrnehmungen abrufbar sind (Kosslyn & Pomerantz, 1977). An der Rekonstruktion sind dabei jene Strukturen und Prozesse der Informationsverarbeitung innerhalb einer Sinnesmodalität beteiligt, die auch bei der Aufnahme der Informationen

eine Rolle spielen. Konkret bedeutet dies z.B. für visuelle Repräsentationen, daß eine Person das Gesicht eines Bekannten an einer bestimmten Stelle innerhalb ihres visuellen Systems rekonstruieren muß, damit sie etwa Auskunft über die Haarfarbe des Bekannten geben kann. Diese Information wäre ihr auf andere Weise nicht zugänglich, es sei denn die Person hätte sich explizit eingeprägt, welche Haarfarbe der Bekannte hat.

Welche Belege gibt es, die die Existenz eines eigenständigen, modalitätsabhängigen Repräsentationsformats für Sinneswahrnehmungen stützen? Evidenz hierfür kommt aus drei Forschungsbereichen, wovon die ersten beiden in enger Verwandtschaft zueinander stehen, der dritte jedoch — zu Unrecht — meist geringere Beachtung findet. Der erste Bereich umfaßt Befunde zu den neurophysiologischen Grundlagen des Sehens und der visuellen Imagination. Hier sind in den letzten Jahren die größten Fortschritte in der Imaginationsforschung erzielt worden, da es endlich gelang, auch in der Anatomie und Funktionsweise des Gehirns enge Parallelen zwischen Wahrnehmung und Imagination im Bereich visueller Informationsverarbeitung nachzuweisen. Der zweite Bereich betrifft die Forschung zu den kognitiven Parallelen zwischen Imagination und Wahrnehmung. Auch hier beschäftigen sich die weitaus meisten Arbeiten mit dem visuellen System. Der dritte Bereich schließlich beinhaltet Forschungsarbeiten zur Bedeutung bildhafter Denkprozesse für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Emotionen und emotionalen Fehlanpassungen sowie zur Therapie von affektiven Störungen. Diese drei Forschungsansätze werden im folgenden eingehender dargestellt.

### *Neurophysiologische Parallelen*

Wenn bildhafte Informationen tatsächlich in einem modalitätsspezifischen Repräsentationsformat gespeichert werden, das sich von amodalen Repräsentationen unterscheidet, dann — so lautet eine Forderung von Kritikern der *imagery*-Forschung — müßten sich auch Strukturen und Prozesse im menschlichen Gehirn nachweisen lassen, die in spezifischer Weise mit dem Aufruf bildhaft gespeicherten Wissens in Verbindung stehen (Anderson, 1978). Demnach würden visuelle Imaginationen mit Aktivität in den visuellen Zentren des Gehirns einhergehen, auditorische Imaginationen mit Aktivität in den auditorischen Arealen, Vorstellungen über Bewegungsabläufe mit Aktivität in den motorischen Bereichen etc.

Die Vermutung, daß Imagination auf die gleichen Hirnstrukturen zugreift wie Wahrnehmungsprozesse, ist alt, konnte aber erst mit dem Aufkommen

moderner bildgebender Verfahren in Medizin und Neurophysiologie überprüft werden. Hinweise auf die Richtigkeit der Annahme gibt es allerdings schon länger. Sie stammen aus Untersuchungen an Personen mit Läsionen (Verletzungen) in jenen Bereichen des Gehirns, die mit visueller Wahrnehmung in Verbindung stehen. Dabei handelt es sich hauptsächlich um den Hinterhauptslappen der Hirnrinde, in dem von den Augen kommende visuelle Sinneseindrücke verarbeitet werden. Diese sogenannte Sehrinde funktioniert wie eine zweite Leinwand hinter der ersten Leinwand der Retina im Auge: Was sich auf der Retina abbildet, wird zunächst nahezu unverändert auf die Sehrinde projiziert, weist also dort die gleichen räumlichen Relationen auf wie in der Retina. Verletzungen in der Sehrinde führen zu charakteristischen und meist deutlich abgrenzbaren Ausfällen der Sehfunktion wie z.B. Verlust der Wahrnehmungsfähigkeit für Farben oder bestimmte Teile des Gesichtsfelds. Interessanterweise führen solche Läsionen aber nicht nur zu spezifischen Beeinträchtigungen des Sehens, sondern auch zu analogen Ausfällen in der Fähigkeit, visuelle Bilder zu imaginieren. Eine Person, die keine Farben mehr wahrnehmen kann, ist auch nicht imstande, Farben zu imaginieren. Noch deutlicher wird der Zusammenhang zwischen Läsion, Wahrnehmungsdefiziten und Imaginationsdefiziten bei einem Ausfall in einem bestimmten Teilbereich der Sehrinde, der zu Wahrnehmungsausfällen an der entsprechenden Stelle des Gesichtsfeldes führt. Dieser sogenannte Neglekt bewirkt, daß die betroffene Person auch über den Inhalt einer visuellen Imagination an dieser Stelle des Gesichtsfeldes keine Auskunft geben kann. Besonders eindrucksvoll wird dieser Sachverhalt von den Folgen einer Läsion illustriert, die eine ganze Hälfte der Sehrinde funktionsunfähig macht und als Hemineglekt bezeichnet wird. Diese Störung der visuellen Wahrnehmung hat zur Folge, daß eine Person mit dieser Schädigung beispielsweise von einem vor ihr liegenden Platz nur die linke Hälfte erkennen kann, nicht jedoch die rechte. Geht sie um den Platz herum auf die gegenüberliegende Seite, kann sie die andere, jetzt von ihr aus gesehen linke Hälfte des Platzes wahrnehmen, aber nicht mehr die, die jetzt rechts von ihr liegt. Parallel dazu fallen auch ihre Defizite in der Imaginationsfähigkeit aus. Wird sie aufgefordert, sich den Platz aus einer bestimmten Perspektive vorzustellen, kann sie wiederum nur Auskunft über Objekte geben, die auf der linken Hälfte ihres Wahrnehmungsfeldes und somit des imaginierten Platzes positioniert sind. Was auf der rechten Seite zu sehen ist, kann sie erst angeben, wenn sie in ihrer Imagination die Perspektive wechselt und sich den Platz von der gegenüberliegenden Seite aus gesehen vorstellt (einen Überblick zu Ergebnissen aus Hirnläsionsstudien geben Farah, 1984, 1988; Kosslyn, 1994; und Tippett, 1992). Solche Befunde geben bereits

einen Hinweis darauf, daß bestimmte Informationen bildhaft gespeichert sind und nur dann abgerufen werden können, wenn das Bild, in dem sie enthalten sind, vor dem geistigen Auge rekonstruiert wird. Ist die Rekonstruktion allerdings gestört, ist auch der Zugriff auf die im Bild enthaltenen Informationen betroffen. Zudem zeigen diese Forschungsergebnisse für den Bereich der visuellen Informationsverarbeitung, daß sowohl bei der Imagination als auch bei der Wahrnehmung offenbar die gleichen neuronalen Strukturen beteiligt sind.

Befunde dieser Art sind zwar beeindruckend, werfen aber auch einige Probleme auf. So ist beispielsweise häufig die genaue Art und Lokalisation der Läsion unbekannt. Ähnliches gilt auch für die resultierenden Wahrnehmungsdefizite (Tippett, 1992). Außerdem lassen sich durch die Analyse der Verarbeitung von Information im verletzten Gehirn nur begrenzt Schlüsse auf Arbeitsweise und Eigenschaften des vollständig intakten Systems ziehen. Aus diesem Grund gingen die Bemühungen in den letzten Jahren dahin, mittels bildgebender Verfahren die Arbeitsweise des Gehirns bei Imagination und Wahrnehmung möglichst direkt und detailliert zu beobachten. Eine Zugangsmöglichkeit bietet das Elektroencephalogramm (EEG). Mit dieser Meßtechnik läßt sich die Aktivität der Gehirnrinde (nicht aber die tieferliegender Bereiche des Gehirns) an verschiedenen Stellen des Kopfes erfassen und als Welle darstellen. Wie Untersuchungen zeigen, weisen Probanden, die in der visuellen Sinnesmodalität imaginieren, verstärkte Aktivität im hinteren Bereich der Hirnrinde auf, also etwa dort, wo auch die Sehrinde lokalisiert ist (z.B. Marks & Isaac, 1995; eine Diskussion von EEG-Befunden zur visuellen Imagination findet sich bei Farah, 1988). Eine weitere Variante der EEG-Technik ist die Messung von evozierten Potentialen (EVP). Zu diesem Zweck wird derselbe Reiz in mehrfacher Wiederholung dargeboten und die Veränderung des EEGs in Reaktion darauf gemessen. Indem aus den vielfach wiederholten Messungen ein Durchschnittswert gebildet wird, läßt sich eine charakteristische Kurve der Reizerkennung und -verarbeitung aus den Meßdaten gewinnen, die Auskunft über den zeitlichen Verlauf der Informationsverarbeitung und dadurch indirekt über die Beteiligung modalitätsspezifischer (frühe Verarbeitungsstufen) versus amodaler Verarbeitungsprozesse (spätere Verarbeitungsstufen) gibt. Farah, Peronnet, Gonon und Giard (1988) konnten durch die Messung evozierter Potentiale nachweisen, daß sich visuelle Imaginationen — genau wie visuelle Wahrnehmungen — bereits in den frühen Stadien eines evozierten Potentials nachweisen lassen und dort auch mit der Verarbeitung visueller Reize interferieren können. Solche Effekte waren jedoch nur bei Potentialen nachweisbar, die über der Sehrinde gemessen

worden waren, nicht aber bei Potentialen von anderen Stellen der Cortexoberfläche. Die Autoren interpretieren diese Ergebnisse als einen Beleg dafür, daß visuelle Imaginationen die gleichen Verarbeitungsressourcen in Anspruch nehmen wie visuelle Wahrnehmungen und daß zur Vorstellung visueller Reize auf Wissensrepräsentationen zurückgegriffen wird, die im visuellen System selbst verankert sind.

Jedoch sind auch EEG- und EVP-Analysen mit dem Nachteil behaftet, daß ihre räumliche Auflösung in Bezug auf die Cortexoberfläche relativ gering ist. Es lassen sich nur Schlüsse über die ungefähre Lage aktiver Hirnareale ziehen, nicht aber die zeitlich-räumlichen Feinstrukturen von Prozessen *innerhalb* aktiver Areale analysieren. Gerade dies wäre aber von großem Nutzen, wenn der Nachweis gelingen soll, daß visuelle Imaginationen nicht nur in der Sehrinde generiert werden, sondern dort genau so repräsentiert und verarbeitet werden wie von der Retina kommende visuelle Information. Dies würde bedeuten, daß beispielsweise ein Gegenstand, den sich eine Person in großem Format vorstellt, auch entsprechend größere Areale der Sehrinde aktiviert als derselbe vorgestellte Gegenstand in klein. Genau diesen Nachweis erbrachten Kosslyn, Alpert, Thompson, Maljkovic, Weise, Chabris, Hamilton, Rauch und Buonnano (1993) in einer Studie, in der sie Veränderungen in der Aktivierung der Sehrinde bei imaginierenden Personen analysierten. Um solche Prozesse messen zu können, setzten sie die Positronenemissionstomographie (PET) als bildgebendes Verfahren ein. Diese Technik erlaubt es, Aktivierungsmuster räumlich hochauflösend zu erfassen. Die Aufgabe der Probanden bestand darin, einen imaginierten Buchstaben auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften hin zu untersuchen. Der Buchstabe sollte dabei in einer Versuchsbedingung groß, in einer anderen klein imaginiert werden. Die Auswertung der PET-Bilder zeigte, daß die Vorstellung großer Buchstaben mit der Aktivierung eines Bereichs der Sehrinde einherging, der auch bei der Wahrnehmung großer Objekte, die das ganze Gesichtsfeld ausfüllen, involviert ist, während die Vorstellung eines kleinen Buchstabens erhöhte Aktivierung in einem Bereich der Sehrinde nach sich zog, der für das foveale Sehen im Zentrum des Gesichtsfeldes zuständig ist. Die Probanden "betrachteten" die imaginierten Buchstaben also mit genau jenen Arealen ihrer Sehrinde, die auch beim tatsächlichen Betrachten kleiner oder großer Objekte die Verarbeitung der Information erledigen würden.

Was bedeuten die Befunde aus Läsionsstudien, EEG- und EVP-Untersuchungen und vor allem die Ergebnisse von Kosslyns et al. (1993) PET-Experimenten für die Frage, ob beim visuellen Imaginieren auf distinkte visuelle Wissensrepräsentationen zurückgegriffen wird? Wären die Informa-

tionen, die in den verschiedenen Untersuchungen von den Probanden erfragt wurden, amodal, also in einer übergeordneten, abstrakten Sprache in deren Gedächtnis gespeichert gewesen, so hätten die Probanden auch dann die gewünschte Auskunft geben können, wenn ihre visuelle Informationsverarbeitung nur noch bedingt funktionsfähig gewesen wäre, wie z.B. im Falle von Hirnverletzungen. Auch wäre es in diesem Fall vollkommen unverständlich, warum ein Objekt, in dem eine gesuchte Information enthalten ist, erst in einer Weise rekonstruiert werden muß, die dem Vorgang der visuellen Wahrnehmung jenseits der Retina exakt gleicht. Demzufolge enthalten bildhafte Wissensrepräsentationen implizit Informationen, die nur dann abrufbar sind, wenn das Bild aus dem Gedächtnis heraus auf die Leinwand der Schrinde projiziert wird, wo es auf die fraglichen Eigenschaften hin untersucht werden kann (Kosslyn, 1994).

### *Kognitive Parallelen*

Daß Imagination und Wahrnehmung, wie die Befunde für die visuelle Informationsverarbeitung zeigen, auf die gleichen Prozesse und neuronalen Substrate zurückgreifen, macht eine ganze Reihe von Befunden der kognitiven Psychologie verständlich, die bereits lange vor den neurophysiologischen Untersuchungen gesammelt wurden.

Schon 1910 beobachtete Perky den seither nach ihm benannten Effekt, daß imaginierte Bilder und visuelle Stimuli in der subjektiven Wahrnehmung einer Person verschmelzen können, ohne daß der Person bewußt wird, daß ihre subjektiv einheitliche Empfindung aus zwei unterschiedlichen Quellen gespeist wird. In jüngerer Zeit konnte Farah (1985) zeigen, daß ein visueller Reiz dann gut erkannt wird, wenn er einem gleichzeitig imaginierten visuellen Stimulus in Form und Position gleicht. Umgekehrt erschwert die Imagination eines Stimulus die Erkennung eines simultan dargebotenen Reizes, wenn dieser dem imaginierten unähnlich ist. Offenbar haben Imaginationen unter geeigneten Umständen sogar Vorrang vor tatsächlichen Wahrnehmungen, die über die Sinneskanäle empfangen werden, und können deren Weiterverarbeitung unterbinden. Dieser Effekt ist nur verständlich, wenn man weiß, daß beide, Imagination und Wahrnehmung, nicht in zwei unterschiedlichen, sondern im selben neuronalen Substrat verarbeitet werden (vgl. hierzu auch Craver-Lemley & Reeves, 1992).

Vor diesem Hintergrund werden auch Befunde nachvollziehbar, die zeigen, daß Bildauflösung und Bildgröße visueller Imaginationen ähnlichen

Begrenzungen unterliegen wie visuelle Wahrnehmungen. Wie Kosslyn (1994) bzw. Finke (1989) zusammenfassend berichten, können visuelle Imagination einerseits nicht beliebig verkleinert werden, ohne dabei an Informationshaltigkeit zu verlieren. Experimentell konnte beispielsweise nachgewiesen werden, daß zwei imaginierte Punkte, die in der Vorstellung einander angenähert werden, verschmelzen, wenn ein bestimmter Abstand unterschritten wird. Es ließ sich dabei zeigen, daß die Auflösung visueller Imaginationen der visueller Wahrnehmungen gleich und von der Größe und Dichte der rezeptiven Felder in der Sehrinde abhängt. Andererseits wurde experimentell belegt, daß der Inhalt visueller Imaginationen nicht beliebig groß werden kann. Ab einer Größe, die in etwa der vollständigen Ausfüllung des Gesichtsfeldes entspricht, gibt es einen "Überlaufeffekt": Die räumlichen Grenzen des imaginierten Objekts erstrecken sich dann bis jenseits des Gesichtsfeldes und können nicht mehr wahrgenommen werden. Interessanterweise ist der Überlaufeffekt abhängig von der realen Größe des Objekts. Ein Güterzug als Imaginationsstimulus erzeugt diesen Effekt bereits bei größeren imaginierten Distanzen zwischen Beobachter und Objekt als beispielsweise eine Teekanne.

Auch auf höheren Organisationsebenen finden sich deutliche Parallelen zwischen Imagination und Wahrnehmung. Kosslyn, Ball und Reiser (1978) konnten zeigen, daß das Nachfahren der Konturen eines vorgestellten Objekts mit dem geistigen Auge umso länger dauert, je größer die räumliche Ausdehnung des Objekts ist. Wie in der Wahrnehmung bedarf es hier längerer Zeit, um ein großes Objekt in seinen Einzelheiten zu erfassen als ein kleines Objekt. Muß ein Objekt in der Imagination rotiert werden, damit eine Entscheidung über seine Ähnlichkeit mit einem zweiten Objekt gefällt werden kann, ist die Zeit, die bis zum Treffen dieser Entscheidung verstreicht, direkt abhängig vom Winkel, um den das Objekt rotiert wird (Cooper & Podgorny, 1976): Muß das Objekt nur ein kleines Stück um seine Achse gedreht werden, kann die Entscheidung schnell getroffen werden. Ist hingegen eine starke Rotation nötig, um einen Vergleich mit dem Referenzobjekt zu ermöglichen, dauert auch die Entscheidung entsprechend länger. Diese Rotationsexperimente demonstrieren, daß in der Imagination bei solchen Vergleichsaufgaben etwas ähnliches geschieht wie bei der tatsächlichen Wahrnehmung eines Objekts: Der Betrachter muß vor seinem geistigen Auge das Objekt drehen, um es in der Perspektive zu sehen, die ihm die Entscheidung ermöglicht. Wäre das Objekt mit seinen räumlichen Eigenschaften amodal gespeichert und würden visuelle Repräsentationen keine Rolle spielen, so wäre zu erwarten, daß das Objekt aus allen Perspektiven gleichermaßen schnell zu identifizieren ist, da die dazu notwendigen Informationen explizit zugänglich sind und nicht

erst aus einem mentalen Bild und seinen Transformationen erschlossen werden müssen.

Eine interessante Erweiterung erfährt das Prinzip der impliziten Enkodierung bei der Generierung neuer Bilder aus bereits bekannten Einzel- oder Teilbildern. In der Literatur über Kreativität finden sich immer wieder anekdotische Berichte über Wissenschaftler, die entscheidende Entdeckungen durch den aktiven Gebrauch von Imaginationen machten (diskutiert in Weisberg, 1989; Roe, 1950/51). Von dem Physiker Richard Feynman beispielsweise ist bekannt, daß er sich regelmäßig in seiner Fantasie mit allen Sinnen in die Welt der Teilchen und Quanten hineinversetzte und versuchte, ihr Verhalten auf diese Weise direkt zu "sehen" und zu erfahren, um zu neuen Erkenntnissen zu kommen (Gleick, 1992). Auch in der *imagery*-Forschung kognitiver Prägung wurde dieses Thema aufgegriffen. Pinker, Farah und Finke (berichtet in Finke, 1989, S. 131 ff.) konnten zeigen, daß in der Imagination durch die Veränderung und Überlagerung bekannter Objekte neue Objekte entstehen können, die eindeutig identifizierbar sind. Eine Aufgabe, die sie in ihren Untersuchungen den Probanden stellten, lautete beispielsweise: Stellen Sie sich den Buchstaben B vor. Rotieren Sie ihn um 90 Grad nach links. Befestigen sie an seiner unteren Seite ein gleichseitiges Dreieck, das genauso breit ist wie der rotierte Buchstabe und das mit der Spitze nach unten zeigt. Entfernen Sie die horizontal verlaufende Linie aus dem entstandenen Gebilde. Was sehen Sie? Die Lösung bei dieser Aufgabe lautete "ein Herz". Wurden die Transformationen bei dieser Art von Aufgaben falsch ausgeführt, wurde das resultierende Muster kein einziges Mal richtig erkannt, was deutlich gegen eine Erklärung der Ergebnisse auf der Grundlage amodal repräsentierten Wissens spricht. Die Ergebnisse solcher Untersuchungen zeigen, daß durch Imagination auch neue Information gewonnen werden kann, die aus der Kombination bereits bekannter Elemente resultiert, aber nicht in jedem dieser Elemente für sich genommen enthalten bzw. bereits amodal repräsentiert ist (vgl. auch Finke, Ward & Smith, 1992).

Der quasirealistische Charakter von Imaginationen trägt weiterhin auch dazu bei, daß es mitunter schwierig ist zu entscheiden, ob eine Erinnerung an ein Ereignis auf die tatsächliche Beobachtung des Ereignisses oder auf die bildhafte Vorstellung des Ereignisses zurückzuführen ist. Johnson, Raye, Wang und Taylor (1979) zeigten ihren Probanden eine Serie von Bildern zweimal, fünfmal oder achtmal und ließen sie die Bilder ebenfalls zweimal, fünfmal oder achtmal imaginieren. Anschließend sollten die Versuchspersonen angeben, wie oft sie jedes Bild tatsächlich gesehen hatten. Unabhängig von der Anzahl der Bilddarbietungen glaubten Probanden, die die Bilder häufiger

imaginiert hatten, auch, sie häufiger gesehen zu haben, als Probanden, die die Bilder nur wenige Male imaginiert hatten. Johnson und Raye (1981) haben diese Befunde mit dem Konzept der Realitätsprüfung (*reality monitoring*) erklärt. Demnach unterscheiden sich Erinnerungen, die der Wahrnehmung entspringen, von solchen, die aus kognitiven Prozessen wie Denken, Imaginieren, Träumen usw. resultieren, nicht prinzipiell, sondern nur graduell. Entsprechend kann es geschehen, daß Wahrgenommenes für Imaginiertes gehalten wird und vice versa, ähnlich wie beim zuvor schon beschriebenen Perky-Effekt. Es gibt jedoch Hinweise, die anzeigen, ob eine Erinnerung sozusagen selbstgeneriert oder auf wirkliche Erfahrungen zurückzuführen ist. Erinnerungen, die auf früheren Wahrnehmungen basieren, sind im allgemeinen reicher an sensorischen Details (Farben, Geräusche, Gerüche, etc.) und zeitlichen und räumlichen Bezügen. Demgegenüber enthalten Erinnerungen, die aus rein gedanklicher Tätigkeit entstammen, mehr Informationen über die kognitiven Prozesse und Operationen, die an ihrer Generierung beteiligt waren. Folglich sind besonders klare und detailreiche Imaginationsbilder in der Erinnerung auch besonders anfällig dafür, mit Erinnerungen an echte Wahrnehmungen verwechselt zu werden, wie die Experimente von Johnson et al. (1979) zeigten.

Schließlich geben Imaginationen auch einen Hinweis auf die Wahrscheinlichkeit des Eintretens zukünftiger Ereignisse (Kahneman & Tversky, 1982). Carroll (1978) konnte nachweisen, daß Probanden, die einen Wahlsieg Jimmy Carters imaginierten, das Eintreten dieses Ereignisses für wahrscheinlicher hielten als Probanden, die sich eine Niederlage vorstellten. Anderson (1983, Anderson & Godfrey, 1987) zeigte, daß Einschätzungen zur Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses davon abhängen, ob der Imaginierende sich vorstellt, daß ein Ereignis ihm selbst oder einer anderen Person widerfährt. Ist der Imaginierende selbst von dem Ereignis betroffen, hält er es für wahrscheinlich, daß er selbst, nicht aber eine andere Person dem Ereignis auch in Wirklichkeit begegnen wird. Umgekehrt schätzen Personen, die imaginieren, wie eine andere Person in ein Ereignis involviert sind, die tatsächliche Eintretenswahrscheinlichkeit für andere höher ein als für sich selbst. Zudem zeigten Andersons Untersuchungen, daß das Eintreten häufiger imaginierten Ereignisse auch gleichzeitig für wahrscheinlicher gehalten wird als das Eintreten seltener imaginierten Ereignisse. Wahrscheinlichkeitsurteile sind zudem von der Imaginierbarkeit des Ereignisses abhängig: Ist es leicht zu imaginieren, wird sein Eintreten für wahrscheinlich gehalten; ist es schwer zu imaginieren, erscheint sein Eintreten eher unwahrscheinlich (Sherman, Cialdini, Schwartzman & Reynolds, 1985). Das Eintreten eines Ereignisses wird also

---

für vergleichsweise wahrscheinlicher gehalten, wenn es häufig imaginiert wird, wenn seine Imagination leicht fällt und wenn die Person, für die das Ereignis imaginiert wird, auch diejenige ist, für die das Wahrscheinlichkeitsurteil abgegeben werden soll. Auch hier funktioniert Imagination also ähnlich wie die Wahrnehmung, denn ein gut gesicherter Befund der Forschung zu Urteilsprozessen auf der Grundlage unsicherer Information besagt, daß man das, was man wahrnimmt oder an dessen frühere Wahrnehmung man sich erinnert, auch für wahrscheinlicher hält (Tversky & Kahneman, 1974).

Dieser Überblick über einige ausgewählte Ergebnisse der kognitionsorientierten *imagery*-Forschung zeigt zum einen die universale Gültigkeit des Prinzips der Wahrnehmungsäquivalenz. Imaginationen erscheinen in der aktuellen subjektiven Erfahrung wie auch in der Erinnerung so echt wie tatsächliche Wahrnehmungen, daß sie mitunter sogar schwer von diesen zu unterscheiden sind. Zudem unterliegen Imagination und Wahrnehmung den gleichen zeitlichen und räumlichen Restriktionen. Diese Befunde sind im Hinblick auf die im vorangehenden Abschnitt dargestellten neurophysiologischen Grundlagen von Imagination gut nachvollziehbar, da — wie gezeigt wurde — sowohl Wahrnehmung als auch Imagination jenseits des reizaufnehmenden Sinnesorgans auf die gleichen modalitätsspezifischen Verarbeitungsstrukturen im Gehirn zurückgreifen. Zum anderen wird auch das Prinzip der impliziten Enkodierung bestätigt und erweitert. Imaginationen können helfen, Eigenschaften eines Objekts an sich oder im Vergleich mit anderen Objekten festzustellen. Darüber hinaus besteht aber auch die Möglichkeit, durch die Kombination oder Transformation bekannter Objekte neue Information zu erhalten, die sich aus den Beziehungen zwischen den Objekten ableitet. Demnach kann Imagination auch ein aktiver konstruktiver Prozeß sein, in dem Bekanntes in neuer Weise zusammengesetzt wird, so daß der Imaginierende Wissen über Eigenschaften oder Auftretenswahrscheinlichkeiten von Gegenständen, Ereignissen oder Situationen erwerben kann, denen er in Wirklichkeit noch nicht begegnet ist.

Die hier und im vorangehenden Abschnitt über die neurophysiologischen Parallelen zwischen Wahrnehmung und Imagination berichteten Befunde beziehen sich vor allem auf Imaginationen im visuellen System. Ein Grund dafür ist die Dominanz des Sehsinns in der subjektiven Erfahrungswelt des Individuums sowie die herausragende Position, die visuelle Imaginationen im Gesamt imaginativer Tätigkeit einnehmen. Ein weiterer Grund ist darin zu sehen, daß die Verarbeitung visueller Information in ihren physiologischen und kognitiven Grundlagen ein sehr gut erforschtes Gebiet ist. Jedoch diene die Beschränkung auf die visuelle Domäne bei den vorangehenden Ausfüh-

rungen in erster Linie illustrativen Zwecken. Es wird davon ausgegangen, daß die Prinzipien der Wahrnehmungsäquivalenz und der impliziten Enkodierung in vergleichbarer Weise auch für Imaginationen in anderen Sinnesmodalitäten gelten und daß auch dort beim Imaginieren die gleichen Strukturen und Prozesse involviert sind, die bei der Wahrnehmung eine Rolle spielen (siehe z.B. Anooshian, Wilson & D'Acosta, 1983; Aylwin, 1977; Gissurarson, 1992; Klatzky, Lederman & Matula, 1991; Thompson & Paivio, 1994; Williams, Rippon, Stone & Annett, 1995; Zatorre & Halpern, 1993).

### *Emotionale Parallelen*

Die Wirkung der Wahrnehmungsäquivalenz zwischen Imagination und Wahrnehmung bleibt aber nicht auf den Zugang zu implizit enkodierten Informationen über Objekte, Ereignisse und Situationen beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf die Bedeutung des Imaginierten für die imaginierende Person. In einem einflußreichen Artikel über die Funktion von Imaginationen für die Regulation von Emotionen schreiben Taylor und Schneider (1989): "Imagining a scenario does not produce a dry cognitive representation but rather evokes emotions, often strong and passionate ones." (S. 180). Generell stimmen Emotionspsychologen und klinisch bzw. therapeutisch arbeitende Psychologen darin überein, daß die Imagination einer Situation die Wahrnehmung dieser Situation als Auslöser von Emotionen ersetzen kann (z.B. Arnold, 1984; Drobos & Lang, 1995; Plutchik, 1984; Qualls, 1982/83; Richardson, 1984). Der potentiell emotionsauslösende Charakter von Imaginationen läßt sich leicht als Erweiterung des Prinzips der impliziten Enkodierung begreifen: Aus ihren gefühlsmäßigen Reaktionen auf eine vorgestellte Situation kann eine Person ersehen, ob die Imagination positive oder negative Affekte nach sich zieht, ob diese stark oder nur schwach ausgeprägt sind, und welche persönliche Bedeutung das Imaginierte letztlich für sie hat.

Ein Zugang zur Untersuchung der emotionalen Wirkung von Imaginationen besteht darin, Veränderungen in physiologischen Variablen zu messen, von denen man weiß, daß sie Emotionen nach Intensität und Qualität zuverlässig differenzieren (Qualls, 1982/83; Richardson, 1984). In einer Untersuchung über die Wirkung von fröhlichen und traurigen Imaginationen auf Stimmung und Gesichtsmuskelaktivierung konnten Sirota und Schwartz (1982) beispielsweise zeigen, daß die jeweilige affektive Färbung von Imaginationen entsprechende Emotionen bei den Probanden nach sich zog. Fröhliche Imaginationen induzierten bei den Probanden neben positiven Stimmungen auch

Aktivationsmuster der Gesichtsmuskulatur, die einem heiteren Gesichtsausdruck entsprachen. Traurige Imaginationen bewirkten das Gegenteil. Interessant ist bei dieser Untersuchung die Tatsache, daß sich die Effekte der Imaginationen in der Gesichtsmuskulaturaktivierung sogar bei solchen Versuchspersonen nachweisen ließ, die im Selbstreport keine Veränderung ihrer Stimmung angaben. Dieser Befund illustriert, daß Imaginationen zuverlässig emotionale Reaktionen auslösen können, die selbst dann physiologisch noch nachweisbar sind, wenn die untersuchte Person sie nicht bewußt wahrnimmt. Darüber hinaus ist denkbar, daß Imaginationen — ähnlich wie Wahrnehmungen — emotionale Reaktionen auslösen können, die nicht durch übergeordnete kognitive Interpretationsprozesse vermittelt werden müssen (Zajonc, 1980). Eine andere Erklärungsmöglichkeit für die von Sirota und Schwartz (1982) berichteten Ergebnisse ist, daß Probanden, die keine Veränderung in ihrer Stimmung angaben, zur Verdrängung (Repression) emotionaler Vorgänge und Signale neigten (Schwartz, 1990). In vielen weiteren Studien zur physiologischen Messung emotionaler Imaginationseffekte wurden auf der Seite der unabhängigen Variablen die Art der durch die Imagination ausgelösten Emotionen (z.B. Ärger, Trauer, Angst, Freude) differenziert sowie auf der Seite der abhängigen Variablen die Messung physiologischer Parameter variiert (z.B. EEG, Puls, Blutdruck, Hautleitwiderstand, Speichelfluß, Augenbewegungen, etc.; z.B. Schwartz, Weinberger & Singer, 1981; zusammenfassend Qualls, 1982/83; Richardson, 1984). Qualls (1982/83) zieht aus den Ergebnissen solcher Untersuchungen folgenden Schluß: "[...] the physiological responses during imagery of a specific situation or stimulus parallel the physiological responses during exposure to the actual situation or stimulus itself." (S. 93)

Natürlich zeigen solche Studien zugleich, daß die emotionale Bedeutsamkeit von Imaginationen in der subjektiven Wahrnehmung der emotionalen Bedeutsamkeit tatsächlich wahrgenommener Situationen in vieler Hinsicht gleicht, wenn man von den bereits diskutierten Einschränkungen beim Erkennen von Emotionen absieht. Lyman und Waters (1989) kehrten in ihrer Forschung den Spieß um und berichten, daß verschiedene Emotionen spezifische Imaginationen nach sich ziehen, die nach Art, Anzahl und qualitativen Merkmalen von Emotion zu Emotion gut differenzierbar sind. Auch kann Imagination, anders als Wahrnehmung, zur Kontrolle und Veränderung von Emotionen eingesetzt werden (Taylor & Schneider, 1989). So konnte Smrcek (1994, 1996) belegen, daß Imaginationen in dem Maße weniger emotionsauslösend wirken, in dem sie wirklichen Wahrnehmungen unähnlich gemacht werden. Dies kann zum Beispiel dadurch geschehen, daß bei einer visuellen

Imagination Farbe, Kontrast, Schärfe oder Lebendigkeit immer weiter reduziert werden, bis das mentale Bild abstrakt und unwirklich erscheint und dadurch seine affektinduzierende Kraft verliert. Manyande, Berg, Gettins, Stanford, Mazhero, Marks und Salmon (1995) wiesen nach, daß Patienten, die sich einem chirurgischen Eingriff unterziehen mußten und sich vorher in ihrer Imagination mit den Folgen der Operation auseinandergesetzt hatten, nach der Operation weniger körperliche Streßreaktionen entwickelten, geringere Anspannung empfanden und auch mit den Schmerzen besser zurecht kamen als Patienten, die nur Informationen über den Eingriff erhalten hatten. Schließlich haben Untersuchungen gezeigt, daß das Nachdenken über gegenwärtige oder vergangene Probleme in imaginativer Form im Vergleich zu verbal-analytischen Formen des Denkens stärkere Emotionen hervorruft. Kuiken und Mathews (1986/87) berichten, daß im EEG mehr rechtshemisphärische Aktivität nachweisbar ist, wenn Versuchspersonen über ein aktuelles Problem imaginieren als wenn sie es sprachlich-analytisch durchdenken. Die Autoren werten diese rechtshemisphärische Aktivierung als Hinweis für affektive Prozesse bei der Verarbeitung von Imaginationen (vgl. Tucker, 1981). In einer Studie von Strack, Schwarz und Gschneidinger (1985, Experiment 3) wurden Versuchspersonen aufgefordert, sich an ein Ereignis aus ihrer Vergangenheit zu erinnern. Anschließend wurde die Stimmung der Probanden gemessen. Versuchspersonen, die sich ein positives oder negatives Ereignis in bildhafter, anschaulicher Weise ins Gedächtnis gerufen hatten, waren danach entsprechend fröhlicher bzw. trauriger gestimmt. Bei Versuchspersonen, die Gründe für das Zustandekommen des Ereignisses angeben und analysieren sollten, zeigte die affektive Valenz des erinnerten Ereignisses hingegen keine Wirkung auf die Stimmung.

Das emotionsauslösende Potential von Imaginationen spielt auch bei der Entstehung, Aufrechterhaltung und Behandlung psychischer Störungen und Erkrankungen eine große Rolle. Verschiedene Ansätze der Verhaltenstherapie machen es sich zunutze, daß für Personen mit Angststörungen die Imagination einer angstausslösenden Situation ähnlich furchteinflößend wirkt wie das Erleben dieser Situation in Wirklichkeit (z.B. Cautela & McCullough, 1986; Cook, Melamed, Cuthbert, McNeil & Lang, 1988; Drobles & Lang, 1995; Kukleta, 1987; Lang, 1979; Moses & Reyher, 1985). Die angstausslösende Wirkung von Imaginationen kann sogar zur Folge haben, daß eine Person die gefürchtete Situation nicht nur in der Wirklichkeit, sondern auch in ihrer Fantasie meidet (vgl. Mowrer, 1939). Suler und Katkin (1988) verglichen die Leistung von Schlangenphobikern und einer Kontrollgruppe bei einer Imaginationsaufgabe. In der neutralen Bedingung stellten sich die Probanden einen

Buchstaben vor (z.B. E) und sollten anschließend angeben, wieviele rechte Winkel in diesem Buchstaben enthalten sind. In der kritischen Bedingung sollte wiederum die Zahl der in einem Buchstaben enthaltenen Winkel angegeben, aber zusätzlich imaginiert werden, wie sich um diesen Buchstaben eine Schlange windet. Phobiker und Probanden der Kontrollgruppe erbrachten in der neutralen Bedingung vergleichbare Leistungen. In der kritischen Bedingung jedoch wiesen die Phobiker deutliche Leistungseinbußen im Vergleich zur Kontrollgruppe auf. Offenbar beeinträchtigte ihre Furcht vor Schlangen ihre Fähigkeit, sich den Stimulus vorzustellen und die darin enthaltene Information über die Winkelzahl auszulesen. Im Fall der generalisierten Angststörung geht Vermeidungsverhalten sogar so weit, daß die betroffene Person jede Form affektiv gefärbter Imaginationen aus ihrem Denken verbannt (Borkovec & Inz, 1990). Bei einem anderen Krankheitsbild, Alexithymie genannt, gehen Unfähigkeit zur Imagination und zum Erleben von Emotionen Hand in Hand (Lesser, 1981; Sifneos, 1975). Eine Untersuchung von Kawai (1985) hat beispielsweise ergeben, daß Personen mit psychosomatischen Beschwerden, deren Ursprung in alexithymen Störungen vermutet wird, in einem Wortassoziationsexperiment deutlich seltener bildhafte Begriffe auf ein Stichwort nennen als Probanden der Kontrollgruppe bzw. Probanden mit neurotischen Störungen. Dieser kurze Ausflug in die klinische Psychologie erhebt selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Aber er illustriert, welche weitreichende Folgen das Prinzip der Äquivalenz zwischen Imagination und Wirklichkeitserleben für das emotionale Wohlbefinden haben kann.

Die Bedeutung von Imaginationen für Stimmung und Emotion läßt sich folgendermaßen zusammenfassen: Imagination und Wahrnehmung weisen in ihrer Wirkung auf Emotionen viele Parallelen und Ähnlichkeiten auf. Emotionale Reaktionen auf Imaginationen sind physiologisch und im Selbstreport meßbar und lassen sich hinsichtlich ihrer Intensität und Qualität differenzieren. Die Prinzipien der Wahrnehmungsäquivalenz und der impliziten Kodierung sind, was die emotionale Wirkung von Imaginationen angeht, eng miteinander verschränkt. Begreift man Emotionen als Zustände, die den Organismus auf die Ausführung spezifischer Handlungen vorbereiten (z.B. Frijda, Kuipers & ter Schure, 1989), so steigern Imaginationen auf emotionalem Weg die Bereitschaft zum Handeln. Auf dieser grundsätzlichen Ebene gilt das Prinzip der Wahrnehmungsäquivalenz. Anders jedoch als bei der tatsächlichen Wahrnehmung einer emotionsauslösenden Situation ist bei der Imagination der gleichen Situation keine unmittelbare Notwendigkeit zum Handeln gegeben, da die Situation, in der gehandelt werden soll, noch nicht

wirklich eingetreten ist. Somit bietet die Imagination dem Imaginierenden die Möglichkeit, sich seiner emotionalen Reaktionen auf eine Situation, die ihm bevorsteht und die er in dieser Weise vielleicht noch nicht erlebt hat, klar zu werden. Auf der Grundlage dieser Erfahrung kann er entscheiden, ob er das Imaginierte auch in Wirklichkeit erleben will oder ob er diese Erfahrung lieber meiden möchte. Auf dieser Ebene gilt demnach das Prinzip der impliziten Enkodierung: Der Person wird Information zugänglich, die sie anders nicht oder nur schwer erhalten könnte. Wie die Beispiele aus der klinischen Psychologie gezeigt haben, fällt es Menschen jedoch nicht immer leicht, Fakt von Fiktion, Wirklichkeit von Imagination zu trennen. Die Folge ist, daß Emotionen, die aus Imaginationen herrühren, manchmal als Aufforderung zum Handeln verstanden werden und nicht als nützlicher Hinweis auf die Bedeutung vorgestellter Situationen.

### *Zusammenfassung und Schlußfolgerungen*

Imagination und Wahrnehmung teilen eine Reihe von Eigenschaften in der subjektiven Erfahrung (Prinzip der Wahrnehmungsäquivalenz), die sie auch in ihrer Funktion, nämlich der Gewinnung von Information, äquivalent machen (Prinzip der impliziten Enkodierung). Wie Untersuchungen zu den Folgen von Hirnläsionen und Studien zur Lokalisation informationsverarbeitender Prozesse im Gehirn gezeigt haben, greifen Wahrnehmung und Imagination auf die gleichen Hirnstrukturen zurück. Ausfälle in diesen Strukturen ziehen korrespondierende Einschränkungen in der Gewinnung von Informationen aus Wahrnehmungen und Imaginationen nach sich. Diese Befunde zeigen, daß sensorische Informationen im Gedächtnis zunächst modalitätsspezifisch repräsentiert sind und nur durch Imagination, also durch die Rekonstruktion der ursprünglichen Wahrnehmung in den entsprechenden Wahrnehmungszentren des Gehirns, zugänglich gemacht werden können. Forschungsergebnisse der kognitiven Psychologie stützen diese Annahme. Imagination und Wahrnehmung können innerhalb einer Sinnesmodalität unter bestimmten Umständen miteinander interferieren bzw. praktisch nicht unterscheidbar sein, was sich auch in Problemen bei der Unterscheidung zwischen Erinnerungen an wahrgenommene und imaginierte Ereignisse niederschlägt. Die Auswertung imaginativ rekonstruierter Information folgt weitgehend den gleichen Gesetzen und unterliegt den gleichen Einschränkungen wie die Verarbeitung sensorisch aufgenommener Information. Anders als Wahrnehmungsinhalte lassen sich Objekte, Gegenstände oder Ereignisse jedoch imaginativ in fast beliebiger

Weise verändern und kombinieren, so daß der resultierende Inhalt einer Imagination Einsichten ermöglicht, die weit über die in den kombinierten Elementen der Imagination enthaltenen Informationen hinausgehen können. Schließlich beeinflußt die Imagination ebenso wie die Wahrnehmung eines Ereignisses Einschätzungen zur Wahrscheinlichkeit seines Auftretens. Die engen Parallelen zwischen Imagination und Wahrnehmung tragen dazu bei, daß auch die emotionalen Reaktionen auf imaginierte Situationen mit denen auf wahrgenommene Situationen vergleichbar sind. Sie lassen sich physiologisch und im Selbstreport nach Intensität und Art der Emotion zuverlässig differenzieren und können der imaginierenden Person dadurch anzeigen, welche persönliche Bedeutung eine bereits erlebte oder noch bevorstehende Situation für sie hat. Durch die Imagination solcher Ereignisse oder Situationen läßt sich zudem Kontrolle über die mit ihnen verbundenen Emotionen gewinnen. Die Lebendigkeit emotional gefärbter Imaginationen kann aber im Extremfall auch dazu führen, daß Imaginationen einer Situation ebenso wie die Situation selbst gemieden werden, um den mit der Situation verbundenen Affekten zu entgehen.

Zu welchem Zweck hat sich ein solches Imaginationssystem entwickelt, das Aussehen und Eigenschaften früher wahrgenommener Reize so gut reproduzieren kann, daß diese Reproduktionen nicht nur bisher unbeachtet gebliebene Informationen, sondern auch ihre emotionale Bedeutung zugänglich machen können? Finke (1989) nimmt an, daß Imagination für problemlösendes Denken, Mustererkennung und die Einübung von Handlungsabläufen eine bedeutende Rolle spielt. Kolers (1983) geht davon aus, daß in Imaginationen zukünftige Handlungen geplant und erprobt werden, und Farah (1985) vermutet: "Presumably the imagery system evolved partly as a means of planning behavior through simulation of anticipated events." (S. 92) Imagination steht also letztlich, wie auch Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Lernen, Emotion und alle anderen informationsverarbeitenden und -bewertenden Systeme des Menschen, im Dienste von Verhalten und Handeln. Durch seine Loslösung vom Strom kontinuierlich aufgenommener und verarbeiteter Sinnesdaten eignet sich Imagination jedoch in besonderer Weise zur Vorbereitung auf Situationen oder Ereignisse, die noch nicht eingetreten sind, aber eintreten könnten oder auch sicher eintreten werden. Wo Wahrnehmung die Reaktion auf das, was *ist*, bestimmt, zeigt Imagination, was sein *könnte*, und ermöglicht dadurch die Planung und Einleitung geeigneter Handlungsschritte. Diese Antizipation des Zukünftigen steht beim Menschen in enger Wechselwirkung mit der Bildung und Verfolgung von Zielen. In welcher Weise dies geschieht, soll im Kapitel *Zielimagination* formuliert werden.

Zuvor ist jedoch noch zu klären, was Ziele sind, wie sie entstehen, welche Eigenschaften sie haben und in welcher Weise sie Wahrnehmung, Emotion und Verhalten beeinflussen.

## KAPITEL 3

### ZIELE UND MOTIVATION

Pervin (1989) definiert den Begriff *Ziel* folgendermaßen: "[...] a mental image or other end point representation associated with affect toward which action may be directed." (S. 474). Ziele geben Affekt, Kognition und Verhalten Richtung und Intensität. Sie spezifizieren die Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit eine Person mit sich zufrieden sein kann, und begleiten auch die Anstrengungen der Person zur Realisierung ihrer Ziele mit positiven und negativen Affekten (Bandura, 1991; Carver & Scheier, 1990). Ziele richten die Wahrnehmung und Informationsverarbeitung einer Person auf jene Aspekte in ihr selbst oder ihrer Umwelt aus, die für die Erreichung ihres Ziels relevant sind (Gollwitzer, 1990; Nikula, Klinger & Larson-Gutman, 1993). Und schließlich veranlassen sie die Person zur Auswahl, Planung und Ausführung von Handlungen, die der Zielerreichung dienlich sind (Locke & Latham, 1990).

Im folgenden soll anhand ausgewählter Zielkonzepte erläutert werden, wie Ziele organisiert sind, woher sie kommen und auf welche Weise sie dem Verhalten Richtung geben können. Außerdem ist zu klären, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit Ziele tatsächlich verhaltenswirksam werden können.

#### *Dimensionen von Zielen*

Ziele lassen sich zunächst hinsichtlich ihres Komplexitätsgrades unterscheiden. Einfache Ziele beziehen sich auf das Ausführen einer einzelnen Handlung oder Tätigkeit, können entsprechend konkret formuliert werden und nehmen oftmals nicht viel Zeit für ihre Verwirklichung in Anspruch. Ein gutes Beispiel hierfür sind Vorsätze (Gollwitzer, 1993). Bei einem Vorsatz wird die

Handlung samt der Situation, in der gehandelt werden soll, spezifiziert. Tritt die Situation ein, wird die Handlung ausgeführt und der Vorsatz ist damit erledigt. So läßt sich beispielsweise das Ziel, einem Freund einen Brief zu schreiben, als Vorsatz formulieren: Wenn ich heute Abend nach Hause komme (Situation), setze ich mich als erstes hin und schreibe U. einen Brief (Handlung).

Demgegenüber setzt die Erreichung eines komplexen Ziels die Ausführung einer Vielzahl unterschiedlicher Handlungen und Tätigkeiten voraus. Komplexe Ziele werden daher auch auf einer dem konkreten Handeln übergeordneten Ebene spezifiziert. Ihre Verwirklichung kann sich über lange Zeiträume erstrecken. Anders als bei einfachen Zielen läßt sich oft kein klares Kriterium der Zielerreichung definieren. Identitätsziele wie "ein erfolgreicher Psychotherapeut werden" oder "ein guter Vater sein" weisen alle Merkmale von komplexen Zielen auf (Brunstein, 1995; Gollwitzer, 1987; Wicklund & Gollwitzer, 1982). Um beispielsweise ein erfolgreicher Psychotherapeut zu werden, ist neben der Erlangung der allgemeinen Hochschulreife und der anschließenden Absolvierung eines Studiums inklusive aller Zwischenprüfungen und Zusatzausbildungen auch die Entwicklung einer Vielzahl von Kompetenzen im Umgang mit anderen Menschen und mit der eigenen Person notwendig. Der Weg zu diesem Ziel nimmt Jahre in Anspruch und eine vollständige Verwirklichung in dem Sinne, daß das Ziel ad acta gelegt werden kann, ist auch nicht möglich, denn wann genau kann sich ein Psychotherapeut als erfolgreich bezeichnen? Gollwitzer (1987) spricht daher auch von der "Unstillbarkeit" von Identitätszielen.

Einfache und komplexe Ziele stehen aber nicht unverbunden nebeneinander. Vielmehr setzt die Realisierung komplexer Ziele die Formulierung, Einbindung und Umsetzung vieler einfacherer untergeordneter Ziele geradezu zwingend voraus. Komplexe Ziele stehen an der Spitze sogenannter Zielhierarchien (Bandura, 1991; Carver & Scheier, 1990; Emmons, 1989; Hyland, 1988; Powers, 1973; Sheldon & Kasser, 1995). In einer Zielhierarchie ermöglicht die Realisierung vieler einfacher Unterziele die Verwirklichung von einigen wenigen übergeordneten Zielen, die wiederum für die Annäherung an das an der Hierarchiespitze stehende Oberziel instrumentellen Charakter haben. Um das Beispiel noch einmal aufzugreifen: Ein Student, der einmal ein erfolgreicher Psychotherapeut werden will (Oberziel), muß, um dieses Ziel erreichen zu können, zunächst lernen, die richtige Diagnose über Ursprung und Art der Probleme seiner Klienten zu stellen. Neben dem Erlernen therapeutischer Interventionen und Techniken ist dieses Zwischenziel für ihn *eine* Voraussetzung dafür, als Therapeut Menschen einmal wirksam

helfen zu können. Zu diesem Zweck belegt er mehrere Diagnostikkurse, um die notwendigen Fertigkeiten zu erwerben. Die erfolgreiche Erledigung dieser Unterziele bringt ihn seinem "Etappenziel", ein guter Diagnostiker zu werden, ein gutes Stück näher, und dies dient wiederum der Realisierung seines Oberziels, Psychotherapeut zu werden.

Die hierarchische Organisation von Zielen hat den Vorteil, daß der Prozeß der Zielrealisierung ein Stück weit automatisch ablaufen kann und im Idealfall vielfältige Handlungsmöglichkeiten spezifiziert sind, wenn das Zielsystem gut elaboriert ist. Wenn die Erledigung einzelner Unterziele und der ihnen zugeordneten Handlungen reibungslos verläuft, kann sich die Person mehr auf strategische Aspekte der Verwirklichung ihres Oberziels konzentrieren. Ihre Aufmerksamkeit gilt dann übergeordneten Zielen, sozusagen dem "größeren Ganzen". Treten jedoch bei der Umsetzung von Unterzielen Probleme auf, die die Realisierung von übergeordneten Zielen und letztlich somit auch des Oberziels gefährden, richtet sich ihre Aufmerksamkeit auf die konkrete Ebene der Handlungsausführung (Vallacher & Wegner, 1987). An diesem Punkt stehen ihr zwei Wege offen. Zum einen kann sie versuchen, durch genaue Überwachung des Handelns und durch vermehrten Anstrengungseinsatz die Realisierung des Unterziels sicherzustellen. Trägt diese Strategie keine Früchte, kann sie zum anderen Ausschau nach alternativen Möglichkeiten halten, um ihr übergeordnetes Ziel doch noch zu realisieren. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von der Ersetzbarkeit oder *Substituierbarkeit* zielrelevanter Handlungsgelegenheiten bzw. zielrealisierender Handlungen (Brunstein, 1995; Srull & Wyer, 1986). Ein Psychologiestudent, der in einem Diagnostikkurs trotz aller Bemühungen die Klausur nicht besteht und somit auch keinen Leistungsnachweis erhält, hätte beispielsweise die Option, in einem anderen Diagnostikkurs im gleichen oder nächsten Semester doch noch den benötigten Schein zu erwerben. Zielhierarchien haben daher neben der Organisation vieler einzelner Ziele in einem sinnvollen Gesamtzusammenhang auch den Vorteil, daß sie zielverwirklichendes Handeln ein Stück weit flexibilisieren können. Wo ein Weg zur Realisierung eines Ziels blockiert ist, kann ersatzweise eine alternative Route gewählt werden, die zum gleichen Ziel führt. Voraussetzung dafür ist allerdings ein gut differenziertes und organisiertes Zielsystem, in dem von vorneherein verschiedene Möglichkeiten zur Realisierung von Zwischenzielen in Betracht gezogen werden. Zudem nimmt die Substituierbarkeit von Zielen zur Spitze der Hierarchie hin ab. Ein Psychotherapeut, der keine gründliche Ausbildung in Diagnostik absolviert hat, kann diesen Mangel auch nicht durch den virtuosen Einsatz therapeutischer Techniken völlig wettmachen. Sein Ziel, ein

*erfolgreicher* Therapeut zu werden, wäre durch dieses Manko grundlegend infrage gestellt.

Eine weitere wichtige Dimension von Zielen wird durch ihren Ursprung definiert (Deci & Ryan, 1987; Karniol & Ross, 1996; Kuhl & Kazen, 1994a; Locke & Latham, 1990; Sheldon & Kasser, 1995). Menschen können ihre Ziele völlig selbständig entwickeln (selbstgenerierte Ziele) oder sie komplett von anderen Menschen übernehmen (fremdgenerierte Ziele). Als Beispiel für ein selbstgeneriertes Ziel kann der Wunsch einer Person gelten, ein Instrument zu erlernen und es zu einer gewissen Fertigkeit im Spielen zu bringen. Hegt sie diesen Wunsch, ohne daß ihr von außen nahegelegt wurde, das Instrument zu erlernen, kann man davon ausgehen, daß sie sich dieses Ziel selbst gesetzt hat. Ein typisches fremdgeneriertes Ziel ist dagegen die Instruktion eines Versuchsleiters in einer psychologischen Untersuchung, bei einer Leistungsaufgabe ein bestimmtes Leistungskriterium zu erreichen oder mit einer anderen Versuchsperson in einer bestimmten Weise zu interagieren. Die Versuchsperson hat in dieser Situation keine große Wahl; sie muß die Zielvorgabe des Versuchsleiters auf die eine oder andere Weise erfüllen. Hier ist der Druck der sozialen Umwelt, der Erwartungen, die der Versuchsperson entgegengebracht werden, so groß, daß ihr Verhalten in erster Linie durch die Situation bestimmt wird (Orne, 1962). Wie die Untersuchungen Milgrams (1963) zum Gehorsam gegenüber Autoritätspersonen eindrucksvoll demonstrieren, sind Menschen im Extremfall sogar dazu bereit, fremdgenerierte Ziele auch dann vollständig zu realisieren, wenn sie einer anderen Person zu diesem Zweck starke Schmerzen zufügen müssen. Unter bestimmten Umständen kann die Einschränkung des individuellen Verhaltens durch andere jedoch auch zu Reaktanz, d.h. zum Aufbegehren und Sich-Widersetzen gegen auferlegte Verhaltensnormen und Anforderungen führen (Brehm, 1966). Dies kann zum Beispiel der Fall sein, wenn sich eine Versuchsperson in einem psychologischen Experiment durch die Vorgaben des Versuchsleiters in ihrer persönlichen Verhaltensfreiheit zu sehr eingeschränkt fühlt und sich deshalb weigert, im Sinne der Instruktionen mitzuarbeiten. Untersuchungen von Kuhl und Kazen (1994a; siehe auch Kuhl & Beckmann, 1994) haben darüber hinaus gezeigt, daß längst nicht allen Menschen bewußt ist, welche Ziele sie selbst gebildet und welche sie von anderen übernommen haben. Personen, die sich generell durch Defizite bei der Planung und Realisierung von Zielen auszeichnen, in Kuhls Terminologie also lageorientiert sind (Kuhl, 1981), neigen in besonderem Maße dazu, übernommene Ziele zu einem späteren Zeitpunkt als selbstgeneriert zu betrachten. Kuhl und Kazen bezeichnen dies als *falsche Internalisierung* von Zielen.

---

Bei der Unterscheidung zwischen selbst- und fremdgenerierten Zielen ist zu berücksichtigen, daß Menschen auch in Abwesenheit unmittelbaren äußeren Drucks Ziele bilden und sich dabei dennoch nach den Anforderungen und Normen richten können, die in ihrem soziokulturellen Umfeld wirksam sind (Deci & Ryan, 1987). Diesem Sachverhalt wird in der Selbstdiskrepanztheorie von Higgins (1987) Rechnung getragen. Demnach können Menschen ihr zukünftiges Selbst als Ideal-Selbst oder als Soll-Selbst konzipieren. Das Ideal-Selbst bezeichnet jene Identität, die eine Person aus eigenem Wunsch zu verwirklichen sucht. Demgegenüber sind im Soll-Selbst der Person ihre Vorstellungen darüber verankert, was oder wie sie nach Meinung anderer Menschen einmal sein soll. Cantor (1994; Cantor & Langston, 1989) berücksichtigt in ihrem Konzept der *life tasks* auch altersspezifische Entwicklungsanforderungen wie zum Beispiel die Berufswahl zu Beginn des Erwachsenenalters (vgl. Marcia, 1966). Ein Grundgedanke des *life task*-Ansatzes ist, daß Personen im Laufe ihres Lebens zwar immer wieder normative Anforderungen erfüllen müssen, diese aber in individueller Weise ausgestalten können.

Die dritte wichtige Beschreibungsdimension von Zielen wird schließlich durch die Pole Annäherung und Vermeidung gebildet (Brendl, Higgins & Lemm, 1995; Carver & Scheier, 1990; Carver & White, 1994; Karniol & Ross, 1996; Moffitt & Singer, 1994). Annäherungsziele sind solche Ziele, bei denen sich eine Person einem gewünschten Endzustand zu nähern versucht, während der Fokus bei Vermeidungszielen auf der Vergrößerung des Abstands zu einem unerwünschten Endzustand liegt. Wer zum Beispiel unzufrieden mit seinen Körperproportionen ist, kann auf der einen Seite versuchen, sich seinem Idealaussehen und -gewicht durch regelmäßigen Sport und gesunde Ernährung zu nähern. Andererseits hat er auch die Möglichkeit, alle Verhaltensweisen, die zu seinem jetzigen Gewicht beitragen, zu vermeiden, also keine Chips mehr vor dem Fernseher zu konsumieren, keine Wurst mehr zu essen, die Finger von der Schokolade zu lassen usw. Das Problem bei Vermeidungszielen besteht in der Fehlregulation von Verhalten, da sie zwar spezifizieren, welches Ergebnis unter allen Umständen zu verhindern ist, nicht aber, was anstelle dessen erreicht werden soll. So kann beispielsweise Magersucht unter anderem als Resultat der Verwirklichung eines Vermeidungsziels verstanden werden. Um ihr (subjektiv erlebtes) Übergewicht zu verringern, reduzieren Magersüchtige die Nahrungsaufnahme immer weiter oder verweigern sie ganz. Dieses Verhalten wird bis weit jenseits der Untergrenze des Normalgewichts fortgesetzt. Magersüchtige fliehen sozusagen in blinder Hast aus dem Land des Übergewichts und bemerken nicht, daß sie schon tief ins Land des Untergewichts vorgedrungen sind.

Markus (Markus & Ruvolo, 1989; Markus & Nurius, 1986) greift die Unterscheidung zwischen Annäherungs- und Vermeidungszielen in ihrer Konzeptualisierung von Identitätszielen als *possible selves* auf. *Possible selves* sind Aspekte der eigenen Identität, die eine Person in Zukunft gerne realisieren möchte, z.B. Erfolg, Kreativität, Verlässlichkeit. Sie beziehen sich aber auch auf jene möglichen Entwicklungspotentiale der eigenen Persönlichkeit, deren Verwirklichung man unter allen Umständen vermeiden will, so etwa Unselbständigkeit, Gewalttätigkeit oder Einsamkeit (vgl. auch Ogilvie, 1987). Auch Markus und Ruvolo (1989) gehen davon aus, daß ein Überwiegen von Vermeidungszielen in Form negativer *possible selves* desorganisiertes Verhalten nach sich zieht. Diese Annahme wird auch durch eine Studie von Ruvolo und Markus (1992) bestätigt, in der Versuchspersonen, die zuvor auf positive *possible selves* fokussiert hatten, deutlich bessere Ergebnisse bei der anschließenden Bearbeitung einer Leistungsaufgabe erzielten als Probanden, die negative *possible selves* gedanklich elaboriert hatten.

Komplexität, Ursprung und Ausrichtung sind nicht die einzigen Beschreibungsdimensionen von Zielen. Neben diesen formalen Dimensionen gibt es auch Ansätze, Ziele theoretisch oder empirisch begründet inhaltlich zu klassifizieren. So unterscheiden Elliott und Dweck (1988) im schulischen Kontext zwischen Lern- und Leistungszielen. Brunstein, Lautenschlager, Nawroth, Pöhlmann und Schultheiß (1995) klassifizieren Ziele nach dem Ausmaß, in dem in ihnen Gemeinschaftsorientierung oder Wirksamkeitsorientierung zu Ausdruck kommt. In ähnlicher Weise unterteilen Emmons und McAdams langfristige Ziele (*strivings*, Emmons, 1986) in Affiliations-, Leistungs- und Machtziele. Novacek und Lazarus (1990) sowie Wicker, Lambert, Richardson und Kahler (1984) rücken der inhaltlichen Bestimmung von Zielen mit statistischen Methoden zu Leibe, um Anzahl und Arten der Inhaltskategorien zu untersuchen. Wieviele Inhaltsdimensionen letztlich unterschieden werden und nach welchen Gesichtspunkten sie gebildet werden, hängt dabei jeweils von der spezifischen Fragestellung und dem Setting der Untersuchung ab.

Weiterhin ist festzuhalten, daß Komplexität, Ursprung und Ausrichtung konzeptuell unabhängige Dimensionen von Zielen sind. Ein Ziel kann also einfach, fremdgeneriert und auf die Vermeidung eines Endzustands ausgerichtet sein, oder es kann komplex, von der Person selbst entwickelt sein und annähernden Charakter haben, in seiner Verwirklichung aber wiederum von der Realisierung einer Reihe von Unterzielen abhängen, die keineswegs die gleichen Attribute wie das Oberziel aufweisen müssen. Der Variantenreichtum

---

ist groß und dient dazu, das Verhalten einer Person in flexibler Weise auszurichten, zu organisieren und es mit dem sozialen Umfeld abzustimmen.

### *Determinanten der Zielrealisierung*

Unabhängig davon, welche formalen Eigenschaften ein Ziel aufweist, ist der Weg von seiner Entstehung über seine Umsetzung bis zu seiner Erreichung von einer typischen Binnendynamik gekennzeichnet, deren Verlauf von Faktoren in der Person und in der Umwelt beeinflusst wird. Ansätze, die den zeitlichen Aspekt von Zielen betonen, unterscheiden zwei Hauptphasen (Beach & Mitchell, 1987; Gollwitzer, 1991; Heckhausen, 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987; Klinger, 1975): die Phase der Selektion eines Ziels und die Phase der Realisierung des gewählten Ziels.

Bevor sich eine Person für die Verfolgung eines Ziels entscheidet, muß sie eine Auswahl aus einer potentiell unbegrenzten Zahl möglicher Ziele treffen, die sie selbst bilden kann oder die ihr durch ihre Umwelt nahegelegt werden. Hat die Person ausreichend Zeit und Freiraum, wägt sie ab, wie gut das Ziel realisierbar ist und welchen Anreiz seine Realisierung und die sich daraus ergebenden Folgen für sie haben. Die Informationsaufnahme erfolgt in diesem Stadium unparteiisch und auf breiter Basis, um der späteren Entscheidung für oder gegen die Verfolgung des Ziels ein sicheres Fundament zu geben (Gollwitzer, 1990). Die Erwartungen, die eine Person zur Realisierbarkeit eines potentiellen Ziels hat, hängen ab von ihren früheren Erfahrungen bei der Umsetzung ähnlicher Ziele, von ihrer Kompetenz, von situationalen und sozialen Ressourcen zur Verwirklichung des Ziels und letztlich auch von den Erfordernissen des Ziels selbst (Bandura, 1991; Locke & Latham, 1990). Die Anreizstärke hängt in erster Linie von der affektiven Bedeutung des Ziels und seiner Folgen ab. Die Person richtet ihr Urteil dabei nach den Gefühlen, die der Gedanke an das Ziel bei ihr auslöst. Wie Schwarz und Bohner (1996) jedoch einschränkend anmerken, können solche Urteilsprozesse irreführend sein, wenn Stimmungen oder Emotionen, die nichts mit dem Ziel zu tun haben, in der Selektionsphase wirksam sind. Unter solchen Bedingungen kann eine Person ihre Stimmung fälschlicherweise für einen Indikator der Valenz des Ziels halten und sich je nachdem, ob sie sich gerade gut oder schlecht fühlt, für oder gegen die Verfolgung des Ziels entscheiden — unabhängig von der tatsächlichen affektiven Bedeutung des Ziels. Noch fehleranfälliger wird die Zielselektion, wenn für das Abwägen nicht genügend Zeit oder kognitive Ressourcen zur Verfügung stehen bzw. von außen Druck auf die Person

ausgeübt wird, ein Ziel zu übernehmen und zu realisieren. Dann können Informationen über Realisierbarkeit und Anreize des Ziels nicht mehr sorgfältig und umfassend verarbeitet werden. Die Entscheidungsfindung bekommt mehr und mehr heuristischen Charakter (Tversky & Kahneman, 1974). Unmittelbar wirksame Merkmale der aktuellen Situation, z.B. Sympathie oder Antipathie gegenüber einer um einen Gefallen bittenden Person, gewinnen verstärkt Einfluß auf die Informationsaufnahme und -verarbeitung des Individuums sowie auf seine Stimmungslage und dienen als Anhaltspunkte für Anreizstärke und Realisierbarkeit des Ziels (Schwarz, 1990; Schwarz & Böhner, 1996). Oberflächlichkeit bestimmt dann die Zielselektion, wo gründliche Kontemplation die Entscheidung herbeiführen sollte.

Am Ende der Selektionsphase steht die Entscheidung, ob ein Ziel verfolgt werden soll oder nicht. Entscheidet sich die Person für die Realisierung des Ziels, baut sie eine Bindung zu diesem Ziel auf; sie bildet mit den Worten Klingers (1975) ein *Commitment*. Daraus ergeben sich zwei Konsequenzen. Zum einen ist die Person fortan bereit, all ihre Energie in die Verwirklichung des Ziels zu investieren und selbst beim Auftreten von Hindernissen in ihr oder in der Umwelt alles zu tun, um das Ziel zu erreichen. Zum anderen kann sie nicht mehr ohne weiteres hinter ihre Entscheidung zurücktreten und das Ziel vor seiner Verwirklichung aufgeben, da dies anhaltende depressive Verstimmungen zur Folge hätte. Nach Auffassung verschiedener Autoren ist die Bildung eines Commitments mit der Bindung des Ziels an das Selbst der Person gleichzusetzen (Brunstein, 1995; Novacek & Lazarus, 1990; Wicklund & Gollwitzer, 1982). Eine Aufgabe des Ziels würde für die Person daher bedeuten, auch ein Stück von sich selbst aufzugeben. Heckhausen (1989) setzt deshalb den Moment der Bindung an ein Ziel mit dem Überschreiten des Rubikon gleich und bringt damit zum Ausdruck, daß es nach der Entscheidung für ein Ziel kein Zurück mehr gibt.

Zwei Spezialfälle der Commitmentbildung und ihrer Folgen für das Verhalten verdienen nähere Betrachtung: (a) Welche Konsequenzen hat das Bestehen eines Commitments zu einem langfristigen Oberziel für die Selektion und Verfolgung von Unterzielen und (b) was passiert, wenn sich eine Person nicht an ein Ziel bindet, aber aufgrund äußerer Umstände dennoch gezwungen ist, es zu verfolgen?

Brunstein (1995; Brunstein & Gollwitzer, 1996) konnte in experimentellen Untersuchungen zeigen, daß Personen, die sich fest an berufliche Identitätsziele gebunden hatten (z.B. Arzt oder Informatiker zu werden), bereit waren, als berufsrelevant gekennzeichnete Ziele im Leistungsbereich zu übernehmen und zu realisieren. Mißerfolge bei der Verwirklichung führten

dabei zu einer kompensatorischen Intensivierung der Bemühungen. Ganz anders Probanden, die Ziele verwirklichen sollten, die nicht an ein verbindliches Oberziel gekoppelt waren: Hier führten Probleme bei der Zielrealisierung zu einer Reduzierung der Anstrengungen. Verliefe die Verwirklichung des Ziels jedoch erfolgreich und problemlos, waren keine Unterschiede in Ausdauer und Leistung zwischen Teilnehmern mit und Teilnehmern ohne Commitment zum Oberziel zu erkennen.

Diese Befunde zeigen zweierlei. Zum einen werden Ziele, die der Verwirklichung eines Oberziels dienen können, dann als verbindlich aufgefaßt, wenn auch zu dem Oberziel ein Commitment besteht. Das Commitment zu einem Oberziel überträgt sich sozusagen auf Zwischen- und Unterziele der Zielhierarchie. Der Vorteil ist, daß nicht bei jedem Zwischenziel aufs neue abgewogen werden muß, ob seine Realisierung einen Anreiz bietet. Für eine Studentin, die fest vorhat, einmal als Ärztin zu arbeiten, steht außer Frage, daß sie alle nötigen Scheine und Prüfungen im Laufe ihres Studiums absolvieren muß, um dieses Ziel zu erreichen. Gleichzeitig wird die Erreichung des Ziels dadurch abgesichert, daß man bereit ist, potentiell sehr viel Energie in seine Umsetzung zu investieren. Zeigen Mißerfolge oder Probleme an, daß der bisherige Anstrengungseinsatz zur Verwirklichung eines Zwischenziels nicht ausreicht, werden die Bemühungen so weit gesteigert, daß seine Erreichung und somit auch die des Oberziels gesichert ist (vgl. Ford & Brehm, 1987; Wright & Brehm, 1989). Personen ohne Commitment zum Oberziel verfügen nicht über solche zielspezifischen Energiereserven.

Zum anderen machen Brunsteins (1995) Befunde deutlich, daß Personen Ziele zwar übernehmen können, ohne sich an sie zu binden, wenn es die soziale Situation — wie z.B. bei der Teilnahme an einem Experiment — erfordert. Die Realisierung des Ziels ist dann jedoch durch kein Commitment geschützt. Treten Probleme bei der Realisierung auf, fällt es der Person entsprechend leicht, das Ziel einfach aufzugeben. Ist sie dennoch gezwungen, mit der Verfolgung des Ziels fortzufahren, reagiert sie mit einer Rücknahme ihrer Bemühungen.

Nachdem sich eine Person an ein Ziel gebunden hat, muß sie planen, wie sie es verwirklichen will. Soll der Plan funktionieren, ist eine akkurate Einschätzung der Erfordernisse des Ziels und der Situation, in der gehandelt werden soll, unerlässlich (Gollwitzer, 1990). Fehleinschätzungen oder oberflächliche Informationsverarbeitung führen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu ineffizienten Realisierungsversuchen und gefährden somit das Ziel. Informiert sich die Medizinstudentin aus dem vorangegangenen Beispiel vor einem Testat nicht genau über die Anforderungen, die sie erfüllen muß, um zu bestehen,

läuft sie Gefahr, durch die Prüfung zu fallen und dadurch vielleicht ein wichtiges Zwischenziel auf dem Weg zur fertigen Ärztin nicht zu erreichen.

Die eigentliche Realisierung des Ziels ist schließlich abhängig von Faktoren in der Person, in ihrer Umwelt und vom Vorhandensein von Feedback über die Fortschritte bei der Zielverwirklichung. Wie effizient eine Person bei der Umsetzung ihres Ziels vorgeht, wird durch ihre spezifischen Eigenschaften und Fähigkeiten, ihren Glauben an die eigene Wirksamkeit und den Einsatz geeigneter Handlungsstrategien bestimmt (Bandura, 1977, 1991; Kuhl, 1981; Locke, Frederick, Lee & Bobko, 1984; Locke & Latham, 1990). Andererseits ist die Person aber auch auf das Eintreten geeigneter Handlungsgelegenheiten und auf die Unterstützung ihrer sozialen Umwelt bei der Realisierung des Ziels angewiesen (Brunstein, 1993; Brunstein, Dangelmayer & Schultheiß, in Druck; Harlow & Cantor, 1995). Doch selbst wenn alle Voraussetzungen günstig sind, kommen nur jene Personen bei der Verwirklichung ihres Ziels voran, die sich fest an das Ziel gebunden haben (Brunstein, 1993). Die Möglichkeit, Fortschritte bei der Zielrealisierung tatsächlich wahrnehmen zu können, ist dabei eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Regulation des Handelns (Carver & Scheier, 1990, 1991; Erez, 1977; Karoly, 1993; Lewin, Dembo, Festinger & Sears, 1944). Nur durch Feedback kann eine Person feststellen, ob ihre Bemühungen ausreichen bzw. ob ihre Handlungsstrategien angemessen sind, und gegebenenfalls Kurskorrekturen vornehmen. Feedback ist bei einfachen Zielen ebenso notwendig wie bei komplexen. Sind Ziele in Zielhierarchien geordnet, ermöglicht die Registrierung von Erfolgen oder Mißerfolgen bei der Realisierung von Unterzielen die Einschätzung von Fortschritten bei der Realisierung übergeordneter Ziele. Der Fortschritt des übergeordneten Ziels wird also nach den Fortschritten seiner Unterziele beurteilt. Zudem stehen Fortschritte in unmittelbarem Zusammenhang mit dem emotionalen Wohlbefinden. Rasche Fortschritte bei der Verwirklichung eines Ziels führen zu positiven Stimmungen, geringe Fortschritte schlagen sich dagegen in dysphorischen Stimmungslagen nieder (Brunstein, 1993; Carver & Scheier, 1990).

### *Zusammenfassung und Schlußfolgerungen*

Ziele sind antizipierte Endzustände, die dem Handeln Richtung und Intensität geben. Ziele lassen sich auf drei Dimensionen beschreiben. Sie können erstens einfach und kurzfristig oder komplex und damit nur langfristig realisierbar sein. Einfache und komplexe Ziele sind meist in Zielhierarchien organisiert,

in denen die Umsetzung einfacherer Unterziele der Realisierung komplexerer Oberziele dient. An der Spitze solcher Hierarchien stehen häufig Ziele, die der Persönlichkeitsentwicklung eine langfristige Perspektive geben. Zweitens können Ziele selbstgeneriert sein oder durch die Anforderungen der sozialen Umwelt diktiert werden. Ob ein Ziel vollkommen selbstgeneriert ist, läßt sich unter Umständen jedoch schwer bestimmen, da selbst in Abwesenheit unmittelbaren sozialen Drucks soziokulturelle Normen und Erwartungen die Entstehung eines Ziels beeinflussen können. Zudem können Ziele, die von anderen übernommen wurden, später fälschlicherweise als selbstgeneriert erinnert werden. Ziele lassen sich drittens danach unterscheiden, ob sie vermeidenden oder annähernden Charakter haben. Aufgrund der uneindeutigen Definition des angestrebten Endzustands erfordern Vermeidungsziele einen höheren Regulationsaufwand als Annäherungsziele, deren Endzustand eindeutig spezifizierbar ist.

Bevor Ziele jedoch überhaupt verhaltenswirksam werden können, muß eine Auswahl aus der potentiell unendlichen Anzahl möglicher Ziele getroffen werden, die aus den Bedürfnissen der Person bzw. den Anforderungen der Umwelt resultieren können. Zu diesem Zweck müssen Anreize und Realisierbarkeit eines potentiellen Ziels sorgfältig taxiert und alle zur Verfügung stehenden Informationen berücksichtigt werden. Besteht keine Möglichkeit, die Zielwahl gründlich abzuwägen, werden heuristische Strategien zur Entscheidungsfindung eingesetzt, die sich an aktuellen Stimmungen und Merkmalen der Situation orientieren, nicht aber an den Erfordernissen der späteren Zielverwirklichung oder der Passung des Ziels zu der Bedürfnisstruktur der Person. Am Ende der Zielselektion steht die Bildung eines Commitments zu dem gewählten Ziel. Das Commitment versieht das Ziel einerseits mit Energiereserven, die bei auftretenden Schwierigkeiten und Hindernissen bei der Zielrealisierung mobilisiert werden, und verhindert andererseits durch anhaltende dysphorische Affekte, daß das Ziel vor seiner Erreichung aufgegeben wird. Wird ein Commitment zu einem komplexen Oberziel gebildet, überträgt sich seine bindende Wirkung auf alle Unterziele, die seiner Realisierung dienen. Nachdem die Zielselektion abgeschlossen ist, hängt die Zielrealisierung davon ab, wie gründlich eine Person plant, welche Fähigkeiten, Eigenschaften und Erwartungen sie hat und welche Gelegenheiten und Ressourcen sie in ihrer Umwelt vorfindet. Zentrale Bedeutung bei der Verwirklichung von Zielen kommt der Erhältlichkeit von Feedback zu. Nur die kontinuierliche Rückmeldung über den aktuellen Fortschritt erlaubt eine flexible Anpassung von Anstrengungseinsatz und Handlungsstrategien an die Erfordernisse der Zielrealisierung. In Zielhierarchien zeigen Erfolge und Mißerfolge

bei der Erledigung von Unterzielen Fortschritte bei der Verwirklichung von übergeordneten Zielen an und beeinflussen auch die Stimmung.

Die Entwicklung und Realisierung von Zielen stellen große Anforderungen an die Fähigkeit des Menschen, Zukünftiges zu antizipieren und vorausschauend zu planen. Hinzu kommt, daß Ziele selten ausschließlich den individuellen Bedürfnissen der Person entspringen, deren Planung und Verwirklichung durch frühere Erfahrung und Gewohnheit ein gewisses Maß an Vertrautheit und Routine mit sich bringen würde. Vielmehr reflektieren Ziele häufig die direkten oder indirekten Anforderungen der sozialen Umwelt, sei es in Form unmittelbarer Aufforderungen, Wünschen oder Bitten von Personen aus dem sozialen Nahfeld oder als soziokulturelle Normen, die im Lauf der persönlichen Entwicklung zu erfüllen sind. Gerade solche Ziele weisen für das Individuum hinsichtlich Anreizgehalt und Realisierbarkeit ein hohes Maß an Unbestimmtheit auf. Ein typisches Beispiel ist die Situation der Berufswahl nach Abschluß des Schulbesuchs. Meist fehlt es dem Schulabgänger sowohl an Information als auch an Erfahrung, um zuverlässig entscheiden zu können, in welchem Beruf er einmal gute Leistungen erbringen und glücklich werden kann. Dennoch fügt er sich der sozialen Norm, entscheidet sich für eine bestimmte Berufsausbildung, und oft vergehen Jahre, bis er merkt, ob ihm der Beruf tatsächlich liegt oder nicht. Selbst wenn sich die Wahl später als falsch herausstellt, fällt es der Person oft schwer, beruflich umzusatteln, da sie sich an ihr Berufsziel gebunden hat. Klinger (1975) glaubt daher, daß die Bindung an ein Ziel weniger dem Individuum als vor allem der Gemeinschaft Vorteile bringt. Individuen mit festen Zielen sind berechenbar und zuverlässig und ermöglichen überhaupt erst stabile arbeitsteilige Gemeinschaften.

Selbstverständlich liegt es jedoch im Interesse einer erfolgreich verlaufenden Persönlichkeitsentwicklung, wenn eine Person nicht alle Ziele, die ihr von ihrer Umwelt nahegelegt werden, unreflektiert übernimmt. Idealerweise bindet sie sich nur an solche Ziele, die ihr reizvoll erscheinen oder ihr zumindest bei der Realisierung übergeordneter Ziele mit hohem Anreizgehalt nützlich sein können und die sie auch verwirklichen kann. Um sinnvoll zu entscheiden, ob und wie sie ein Ziel verfolgen wird, müßte sie das Ziel eigentlich probeweise realisieren können. Dies ist aber aufgrund zeitlicher, sozialer und anderer Beschränkungen in der Wirklichkeit wohl nur in den seltensten Fällen ein gangbarer Weg. Wie im folgenden zu zeigen sein wird, eignet sich die zweite, imaginierte Wirklichkeit im Kopf der Person für diesen Zweck weitaus besser.

## KAPITEL 4

### ZIELIMAGINATION

Eine Grundannahme der vorliegenden Arbeit lautet, daß Imagination und zielgerichtetes Verhalten eng miteinander verwoben sind. Wie bereits erwähnt, hat Imagination eine antizipierende Funktion: Sie dient dazu, das, was nicht ist, aber sein könnte, so wirklichkeitsnah vor Augen zu führen, daß dem mentalen Bild sogar Informationen entnommen werden können. Motivation auf der anderen Seite richtet sich auf ein Ziel in der Zukunft und drängt die Person, dieses zu erreichen. Die Synthese aus beiden spielt im Alltag von Menschen eine bedeutende Rolle. In ihren Fantasien, Tagträumen und Imaginationen manifestieren sich ihre Hoffnungen und Befürchtungen für die Zukunft, ihre realistischen Wünsche wie ihre unerreichbaren Träume, ihre Pläne zur Realisierung von Zielen wie auch ihre Bemühungen, dabei auftretende Probleme in den Griff zu bekommen (Kosslyn, Seger, Pani & Hillger, 1990; Singer, 1981; Singer & Antrobus, 1972; Vecchio, 1994). Paivio (1985) vermutet deshalb folgenden Zusammenhang zwischen Imagination und Motivation:

The motivational role of imagery lies in its capacity to represent [...] behavioral situations symbolically or vicariously. This means that we can imagine goals that we like or dislike, and that we also can imagine the activities related to the attainment or nonattainment of those goals as well as the consequences that follow such successes or failures. We might even experience positive or negative emotions along with the imagined successes and failures. (S. 23)

In der vorliegenden Arbeit soll die Funktion solcher Vorstellungen über die Zukunft für Motivation und Verhalten anhand des Konzepts der *Zielimagination* experimentell untersucht werden. Eine Zielimagination ist eine dynami-

sche, wahrnehmungsanaloge Simulation eines antizipierten Endzustands bzw. der Handlungen, die zu seiner Erreichung führen. Die für Imagination generell gültigen Prinzipien der Wahrnehmungsäquivalenz und der impliziten Kodierung von Informationen sind auch Grundlage der spezifischen kognitiven und emotionalen Funktionen einer Zielimagination. Drei Funktionen von Zielimaginationen werden postuliert: (a) Passungsprüfung zwischen Person und Ziel in der Phase der Zielselektion, (b) Erzeugung und Aufrechterhaltung von Motivation nach der Zielwahl und (c) adäquate Vorbereitung auf die Erfordernisse der Zielverwirklichung.

### *Zielimagination und Zielbindung*

Zielimaginationen können einer Person helfen zu entscheiden, ob die Realisierung eines Ziels und die sich daraus ergebenden Konsequenzen zu ihrer individuellen Bedürfnissen und emotionalen Präferenzen "passen" würden oder nicht (z.B. Skovholt, Morgan & Negron-Cunningham, 1989). Grundlage ihrer Entscheidung sind dabei ihre unwillkürlichen affektiven Reaktionen während der Imagination des Ziels. Sind die bei der Zielimagination erlebten Affekte positiv, wird sich die Person mit größerer Wahrscheinlichkeit an das Ziel binden und es zu verwirklichen suchen, als wenn die Zielimagination keine Affekte oder gar negative Emotionen auslöst.

Gegen diese Annahme ließe sich einwenden, daß die meisten Menschen von vorneherein wissen, ob sie mit der Verfolgung eines bestimmten Zieles glücklich oder unglücklich werden oder ob ihnen das Ziel eher gleichgültig ist. Sie müssen für diese Entscheidung nicht extra auf die imaginative Antizipation des Ziels zurückgreifen. Demnach wären Ziel und dazugehöriger Affekt bereits explizit und amodal im Gedächtnis gespeichert und könnten jederzeit erinnert werden. Diese Erklärung ist für Ziele, die von einer Person schon häufig verfolgt wurden und mit deren emotionaler Bedeutung sie gut vertraut ist, durchaus plausibel. Bei solchen Zielen kann sie schnell und wahrheitsgemäß angeben, was sie bei ihrer Umsetzung empfindet. Anders jedoch bei neuen Zielen. Hier ist nicht unmittelbar klar, welche emotionalen Belastungen und Belohnungen ihre Verfolgung für die Person mit sich bringen wird. Vor allem bei fremdgenerierten Zielen besteht zudem die Möglichkeit, daß ein Ziel mit einem bestimmten emotionalen "Etikett" angeboten wird, mit einer Art affektivem Skript, das vorgibt, was man bei einer erfolgreichen Realisierung des Ziels normalerweise fühlt. Das individuelle emotionale Erleben bei der Verwirklichung des Ziels kann davon jedoch deutlich abweichen.

Ein Beispiel hierfür wäre der Vater, der seine Tochter zum ersten Mal zum Angeln mitnimmt und ihr versichert, daß sie sehr stolz sein werde, wenn sie ihren ersten Fisch gefangen habe. Die Tochter schenkt den Worten des Vaters Glauben und bemüht sich, selbst einen Fisch zu fangen. Als sie jedoch den ersten Fisch aus dem Wasser zieht, empfindet sie keinen Stolz, sondern nur Mitleid mit der zappelnden Kreatur und fühlt sich schlecht, weil sie dem Tier Leid zugefügt hat. Hätte sie diese Szene zuvor imaginiert, wäre ihr rechtzeitig klar geworden, daß Angeln nichts für sie ist.

Zielbezogene Affekte müssen demnach nicht explizit gespeichert und abrufbar sein. Zielimaginationen bieten hier nach den Prinzipien der Wahrnehmungsäquivalenz und der impliziten Kodierung die Möglichkeit, die persönliche emotionale Bedeutung eines Ziels zu klären. Illustrierend sei hierzu ein weiterer Befund aus der in Kapitel 2 skizzierten Studie von Suler und Katkin (1988) erwähnt. Wie bereits berichtet, machten Schlangenphobiker bei der Analyse eines imaginierten Buchstabens dann viele Fehler, wenn sie sich gleichzeitig vorstellten, wie sich eine Schlange um den Buchstaben wand. In einer Zusatzbedingung mußten die Probanden Merkmale eines imaginierten Buchstabens beschreiben, um den sich ein Stück *Seil* ringelte. Für die Autoren unerwartet hatten Phobiker in dieser Bedingung Leistungsdefizite zu verzeichnen, die denen der Phobiker in der Schlangen-Bedingung vergleichbar waren. Das sich windende Seil löste demnach bei Schlangenphobikern ähnliche Vermeidungsreaktionen aus wie die sich windende Schlange. Bei Nicht-Phobikern waren hingegen keinerlei Einbußen in der Leistung feststellbar. Dieses Ergebnis legt nahe, daß imaginierte Objekte, Ereignisse oder Situationen durch den Kontext und die Art, in der sie imaginiert werden, ihre affektive Bedeutung ändern können. Das emotional zunächst neutrale Seil wurde durch seine spezifische Formung für Schlangenphobiker so angstauslösend wie der Anblick einer Schlange. Zudem zeigen die Befunde von Suler und Katkin, welche Rolle individuelle Unterschiede in der affektiven Bewertung imaginerter Szenen spielen. Hier war es die überdauernde Neigung von Phobikern, auf den Anblick von Schlangen oder schlangenähnlichen Objekten ängstlich und mit Vermeidung zu reagieren. Doch ist auch der gegenteilige Fall vorstellbar, daß Personen mit der Disposition, auf bestimmte Handlungen oder Situationen positiv zu reagieren, ein imaginiertes Ziel als umso attraktiver beurteilen, je mehr es ihrer Disposition entgegenkommt. Diese Möglichkeit wird im Zusammenhang mit dem Konstrukt der *impliziten Motive* (McClelland, Koestner & Weinberger, 1989) in Kapitel 6 noch ausführlich zu erörtern sein.

Unabhängig von der affektiven Bedeutung eines Ziels, die von Individuum zu Individuum variieren kann und daher auch die Wahrscheinlichkeit der Bindung an ein Ziel differentiell beeinflusst, legt eine Reihe von Studien nahe, daß Zielimaginationen generell die Bildung eines Commitments fördern. In Kapitel 2 wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Imagination von Handlungen, Ereignissen oder Situationen, an denen der Imaginierende selbst beteiligt ist, dazu führt, daß ihr Eintreten auch für wahrscheinlicher gehalten wird (vgl. Koehler, 1991). Gollwitzer, Heckhausen und Ratajczak (1990) untersuchten Probanden, die sich noch nicht entschieden hatten, ob sie ein bestimmtes Ziel verfolgen sollten oder nicht. Im Verlauf der Untersuchung dachten Teilnehmer in verschiedenen Bedingungen auf unterschiedliche Weise über das Ziel und seine Verfolgung nach. Jene Probanden, die den Prozeß der Verwirklichung des Ziels imaginiert hatten, fühlten sich von allen Versuchspersonen anschließend einer Entscheidung am nächsten. Offen blieb dabei, ob die Entscheidung letztlich für oder gegen die Bindung an das Ziel ausgefallen wäre. Anderson (1983) konnte dagegen nachweisen, daß Personen, die sich wiederholt vorstellten, wie sie einer bestimmten Tätigkeit nachgehen, es nicht nur für wahrscheinlicher hielten, diese Tätigkeit einmal tatsächlich zu verrichten, sondern auch eine höhere Bereitschaft zeigten, sie auszuführen. Gregory, Cialdini und Carpenter (1982) gingen noch einen Schritt weiter. Probanden ihrer Studie waren Teilnehmer an einem Pilotprojekt zur Einführung von Kabelfernsehen. Einer Hälfte der Versuchspersonen gaben die Autoren Informationsmaterial über den Kabelanschluß zu lesen. Die andere Hälfte unterzog sich einer geleiteten Imagination, in deren Verlauf sich die Teilnehmer vorstellten, welche Folgen der Kabelfernsehanschluß für ihr tägliches Leben haben würde. Die in der Imaginationsbedingung mitgeteilten Informationen waren dabei identisch mit denen in der Informationsbedingung. Drei Wochen später hatten die Teilnehmer tatsächlich die Möglichkeit, sich einen Anschluß installieren zu lassen. 47% der Probanden in der Imaginationsbedingung beantragten einen Anschluß, in der Informationsbedingung waren es hingegen nur knapp 20%.

Diese Befunde sprechen jedoch nicht gegen die Hypothese, daß Zielimaginationen in Abhängigkeit von der Persönlichkeit des Imaginierenden die affektive Bedeutung eines Ziels bewußt machen. Zum einen ist vorstellbar, daß die in den verschiedenen Studien zu imaginierenden Ziele und Handlungen an sich eine so eindeutige positive Valenz hatten, daß ihre Imagination wie ein Verstärker auf die Bereitschaft der Teilnehmer wirkte, sie zu übernehmen oder auszuführen. Die Persönlichkeit der Probanden hätte in diesem Fall kaum noch einen differentiellen Einfluß auf die Wahl gehabt. Bei Zielen,

deren affektiver Gehalt eher ambivalent ist, wäre dagegen ein stärkerer Effekt der Persönlichkeit des Imaginierenden zu erwarten. Zum anderen kann für die zitierten Befunde auch nicht ausgeschlossen werden, daß sich hinter dem einfachen Haupteffekt der Imagination Interaktionen der Imagination mit Persönlichkeitsmerkmalen der Teilnehmer verbargen. So ist denkbar, daß Probanden mit einer impliziten starken Präferenz für ein bestimmtes Ziel oder eine Tätigkeit sich nur unter Imaginationsbedingungen über die affektive Bedeutung des Ziels klar wurden und dieses entsprechend häufiger wählten, nicht aber in der Kontrollbedingung. Probanden ohne eine solche Präferenz hätten unter Imaginationsbedingungen dagegen nicht anders entschieden als unter Kontrollbedingungen. Der Untersuchende würde dann einen Haupteffekt der Imagination registrieren, weil unter dieser Bedingung insgesamt mehr Probanden sich für ein Ziel entscheiden als unter der Kontrollbedingung, und fälschlicherweise annehmen, daß Imagination allein die Bereitschaft erhöht, eine Bindung zu einem Ziel aufzubauen.

### *Ergebnisbezogene Zielimagination und Motivation*

Befindet sich eine Person bereits in der Phase der Zielverwirklichung, weil sie sich entweder an ein Ziel gebunden hat oder äußere Notwendigkeiten sie dazu veranlassen, es zu verfolgen, können Zielimaginationen dazu dienen, Motivation aufzubauen und aufrechtzuerhalten. Die bildhafte Ausmalung des antizipierten Endzustands und der sich daraus ergebenden Konsequenzen hilft dem Individuum, sich die Bedeutung und die affektiven Anreize des Ziels bewußt zu machen. Die Person bringt sich durch die Imagination des Ziels subjektiv in größere Nähe zu diesem und setzt sich dadurch folglich in stärkerem Maße seinem "Kraftfeld" aus, um mit Lewin (1935) zu sprechen.

Mischel (1974; Mischel, Shoda & Rodriguez, 1989) und vor ihm schon Singer (zusammenfassend dargestellt in Singer, 1966) betonen, daß der Aufbau bildhafter Repräsentationen von Objekten oder Ereignissen mit Belohnungscharakter eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung des Belohnungsaufschubs bei Kindern ist. Demnach helfen Imaginationen dem Kind, die Erreichung des angestrebten Endzustands aufzuschieben, ohne seine motivierende Wirkung aus den Augen zu verlieren. Diese Fähigkeit stellt eine wichtige Grundlage für die Entwicklung von Selbstregulation und Selbstkontrolle dar und ist somit überhaupt erst die Voraussetzung für die Bildung von Zielen, also in die Zukunft projizierten erstrebten Endzuständen. Dabei zeigt sich schon bei Kindern, daß die motivierende Wirkung eines Ziels umso

größer ist, je anschaulicher es imaginiert wird. Paivio (1985) geht deshalb davon aus, daß Zielimaginationen insbesondere dann nützlich sind, wenn die Erreichung des angestrebten Endzustands viel Zeit in Anspruch nimmt und Belohnungserlebnisse rar sind: "[...] imagery can be interpreted as serving a motivational function in maintaining *real* goal-related activities during those long periods when objective incentives and reinforcements are likely to be rare and improbable." (S. 24, Hervorhebung im Original). Taylor und Schneider (1989) ergänzen diese Sichtweise durch die Vermutung, daß Menschen Zielimaginationen auch unmittelbar vor einer schwierigen Phase der Zielverwirklichung strategisch einsetzen können, um sich emotional "aufzupumpen" (S. 190) und sich somit auf die Herausforderung effektiv vorzubereiten.

In welche Richtung die motivierende Wirkung von Zielimaginationen geht, ist abhängig davon, ob eine Person einen Erfolg oder einen Mißerfolg bei der Erreichung des Ziels imaginiert. Zunächst erscheint die einfache Annahme plausibel, daß (a) die bildhafte Antizipation eines Erfolges die Motivation, sich dem Ziel zu nähern, erhöht, während (b) die Vorstellung eines Mißerfolges die Motivation zur Vermeidung eben dieses Mißerfolgs steigert. Doch finden sich in der Literatur auch Positionen, die diesen Annahmen völlig entgegengesetzt sind. So hat beispielsweise Broverman (Broverman, Jordan & Philipps, 1960; Lazarus, Baker, Broverman & Mayer, 1956) gegen Maße der Leistungsmotivation, die auf der individuellen Neigung zu leistungsbezogenen Fantasien basieren, eingewandt, daß sich das Bedürfnis, gute Leistungen zu erbringen, *entweder* in den Fantasien und Tagträumen einer Person manifestiert *oder* in ihrem Verhalten ausdrückt, aber nicht in beidem zugleich. Obwohl Broverman sich nicht direkt auf Freud bezieht, deckt sich sein Standpunkt doch gut mit der in der Einleitung bereits erwähnten Überzeugung Freuds, daß Fantasien nur primärprozeßhafte Abkürzungen auf dem Weg zur Wunscherfüllung seien, während sich ein reifer Bezug zur Realität darin äußere, daß das ersehnte Ziel nicht fantasiert, sondern handelnd verwirklicht werde. Festzuhalten ist, daß Broverman zielbezogene Fantasien im allgemeinen und Fantasien über erfolgreiche Leistungen im besonderen für Substitute zielrealisierenden Handelns hält. Demgegenüber ist Taylor (1989) davon überzeugt, daß zielbezogene Fantasien durchaus zur tatsächlichen Realisierung eines Ziels beitragen können. Allerdings vertritt sie den Standpunkt, daß es vor allem optimistische Antizipationen zukünftiger Erfolge seien, die Menschen dazu treiben, schier Unmögliches zu vollbringen, nicht aber der Gedanke an die Möglichkeit des Scheiterns. Ihrer Ansicht nach führt das Fokussieren auf einen potentiellen Mißerfolg zu Pessimismus und zum Versiegen der Motivation, überhaupt noch etwas für das Ziel zu tun.

Ein Blick in neuere Arbeiten zur Bedeutung von erfolgs- und mißerfolgsbezogenen Zielimaginationen für die Motivation spiegelt die Widersprüchlichkeit der theoretischen Positionen auch in den empirischen Befunden. Markus und Mitarbeiterinnen (Nurius & Markus, 1990; Ruvolo & Markus, 1992) fanden, daß die Imagination eines erfolgreichen zukünftigen *possible self* die Erwartungen für die Zukunft, das momentane Selbstbild und die Leistungsfähigkeit positiv beeinflusste, während die Vorstellung, in Zukunft in allen zentralen Aspekten der eigenen Persönlichkeitsentwicklung zu scheitern, negative zukunftsbezogene Erwartungen, ein negativeres Selbstbild und geringere Leistungsfähigkeit zur Folge hatte. Taylor und Pham (1996) berichten, daß Studenten, die einen Erfolg bei einer Prüfung imaginiert hatten, auch größere Motivation zeigten, sich auf die Prüfung vorzubereiten, als Studenten, die sich keiner ergebnisbezogenen Imagination unterzogen hatten. Diese Befunde sprechen demnach für die These, daß erfolgsorientierte Fantasien über einen angestrebten Endzustand die Motivation zur Zielrealisierung *heraufsetzen*, während negative Fantasien sie senken. Dagegen liefert Oettingen (1996; Oettingen & Wadden, 1991) den Nachweis, daß erfolgsorientierte Zielfantasien die Motivation, etwas für die Erreichung eines Ziels zu tun, *herabsetzen*. Beispielsweise konnte sie zeigen, daß Studenten mit positiven Fantasien über ihren Einstieg in den Beruf nach Abschluß des Studiums größere Schwierigkeiten hatten, einen Job zu finden, als Studenten ohne solche Fantasien. Ähnliche Befunde auch bei übergewichtigen Teilnehmerinnen eines Diätprogramms: Jene, die sich in ihrer Fantasie schon rank und schlank sahen, nahmen innerhalb des nächsten Jahres deutlich weniger Gewicht ab als Teilnehmerinnen, deren Zielimaginationen eher mißerfolgsbezogen waren. Emmerson (1990) schließlich berichtet, daß Personen, die abwechselnd Erfolg und Mißerfolg bei der Verwirklichung eines persönlichen Ziels imaginierten, raschere Fortschritte bei seiner Verwirklichung machten als Personen, die keine ergebnisbezogenen Zielimaginationen entwickelt hatten.

Wie sind diese widersprüchlichen Befunde zu erklären? Offensichtlich genügt es nicht, nur den Annäherungs- oder Vermeidungscharakter von Zielimaginationen zu betrachten, wenn man verstehen will, wann und warum sie motivierend oder demotivierend wirken. Vielmehr müssen auch die persönliche Bedeutung des imaginierten Ziels, die Erwartungen der Person an seine Realisierbarkeit sowie die Art, in der die Person die Erfordernisse seiner Verwirklichung imaginiert, berücksichtigt werden. So ist nach den Befunden von Brunstein (1995; Brunstein & Gollwitzer, 1996) beispielsweise zu vermuten, daß ein antizipierter Mißerfolg für eine Person mit Commitment an

das Ziel ganz andere motivationale Konsequenzen hat als für eine Person ohne Zielcommitment. Wie schon berichtet, versuchen Personen, die sich einem Identitätsziel verpflichtet haben, Mißerfolge bei seiner Verwirklichung mit einer kompensatorischen Steigerung ihrer Anstrengungen auszugleichen, während Personen ohne Bindung an ein solches Ziel auf Mißerfolge mit einer Rücknahme ihrer Bemühungen reagieren. Analog wäre zu erwarten, daß antizipierte Mißerfolge für Personen, die sich an ein übergeordnetes Ziel oder Identitätsziel gebunden haben, motivierend wirken, alles daran zu setzen, ihr Ziel zu realisieren, während vergleichbare Zielimaginationen für Personen ohne Commitment zu einem übergeordneten Ziel demotivierende Effekte haben. Da sich Personen mit und ohne Bindung an ein übergeordnetes Ziel nicht voneinander unterscheiden, was die Bedeutung von Erfolgen bei der Zielrealisierung für die Motivation angeht, dürften antizipierte Erfolge für beide gleichermaßen motivierend wirken.

Obwohl die Valenz von Zielimaginationen (Erfolg versus Mißerfolg) und Erwartungen an die Realisierbarkeit eines Ziels korreliert sind, konnte Oettingen (1996) in ihren bereits zitierten Studien nachweisen, daß Erwartungen dennoch andere motivationale Folgen haben können als Fantasien. Während Personen mit positiven Fantasien, wie berichtet, Schwierigkeiten hatten, ihr Ziel zu erreichen, machten Personen mit positiven Erwartungen an die Realisierbarkeit des Ziels gute Fortschritte bei seiner Verwirklichung. In ihrer Diätprogramm-Studie (Oettingen & Wadden, 1991) verloren dabei jene Teilnehmerinnen im Laufe eines Jahres am meisten Gewicht, die sich in negativen Fantasien über ihr Übergewicht ergingen, aber gleichzeitig zuversichtlich waren, eine Reduzierung ihres Gewichts erreichen zu können. Demnach kann die Imagination eines Mißerfolgs durchaus motivierend wirken, solange eine Person glaubt, über die Fähigkeiten und Ressourcen zu verfügen, diesen Mißerfolg abzuwenden. So vermuten auch Johnson und Sherman (1990): "Small doses of potential future failure may act to inoculate people against such a future by preparing them in ways so as to avoid the outcome." (S. 499) Umgekehrt können auch positive Zielimaginationen motivierend wirken, wenn sie mit der negativen Realität kontrastiert werden und dadurch die Diskrepanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit salient wird (Oettingen, 1996).

Doch nicht nur Commitment, Erwartungen und Realitätsbezug bestimmen darüber, ob imaginierte Erfolge bei der Zielrealisierung motivationshemmend oder -fördernd wirken bzw. ob imaginierte Mißerfolge anspornen oder demotivieren. Auch Imaginationen über den Weg der Umsetzung eines

---

Ziels können den Kontext bilden, der die Bedeutung von Erfolgs- oder Mißerfolgsimaginationen für die Motivation festlegt.

### *Realisierungsbezogene Zielimagination und Handlungsplanung*

Während ergebnisbezogene Zielimaginationen die affektive Bedeutung der erfolgreichen oder gescheiterten Verwirklichung eines Ziels bewußt machen und somit primär motivierenden Charakter haben, richten realisierungsbezogene Zielimaginationen die Aufmerksamkeit auf den Prozeß der Realisierung selbst. Im Gegensatz zu nichtimaginativen Formen der Handlungsplanung profitieren realisierungsbezogene Zielimaginationen vom Prinzip der impliziten Kodierung. Ihre Funktion besteht daher hauptsächlich in der Gewinnung von Information über den Ablauf der Zielverwirklichung. Sie erlauben es, die Anforderungen der Zielverwirklichung zu taxieren, mögliche Problemquellen und Fallstricke auf dem Weg zum Ziel vorab zu erkennen, geeignete Pläne und Strategien zur Erreichung des Ziels zu entwerfen und den Handlungsablauf mental zu üben (Paivio, 1985; Taylor & Schneider, 1989).

Auch Mischel und Shoda (1995) halten realisierungsbezogene Zielimaginationen für wichtige Verhaltensregulatoren bei der Verfolgung schwieriger Ziele:

Mental simulations and rehearsals of desired scenarios — essentially imagining oneself vividly doing the task, step by step, and enacting the entire scene — appear to be promising routes that can enhance self-regulation and purposeful self-directed change in the pursuit of difficult goals. (S. 261)

Diese Annahme wird durch Befunde aus den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten gestützt. Sportpsychologische Untersuchungen zeigen, daß realisierungsbezogene Imaginationen dazu beitragen, Reaktionszeiten zu verringern (Grouios, 1992), komplexe motorische Abläufe zu üben und zu optimieren (McCaffrey & Orlick, 1989; Woolfolk, Parrish & Murphy, 1985) und neue Fähigkeiten zu entwickeln bzw. alte zu trainieren (Hall, Buckolz & Fishburne, 1992). Hall et al. (1992) kommen dabei zu dem Schluß, daß körperliches Training und mentales Training vergleichbare Effekte auf die Herausbildung motorischer Fertigkeiten haben. Auch in der Wirtschaft hat sich der Einsatz von Zielimaginationen als vielversprechend erwiesen, was die Generierung von Strategien zur Zielsetzung und -verwirklichung angeht (Wheatley, Maddox & Anthony, 1989). Sogar aus der Psychoneuroimmuno-

logie gibt es erste Hinweise, daß sich bestimmte Funktionen des Immunsystems über Imaginationen gezielt beeinflussen lassen (Hall & O'Grady, 1991; Schneider, Smith, Minning, Witcher & Hermanson, 1991; Zachariae, Kristensen, Hokland, Ellegaard, Metze & Hokland, 1990).

Weitere Belege kommen aus der Persönlichkeits- und Sozialpsychologie. In der bereits zitierten Studie von Taylor und Pham (1996) unterzogen sich Studenten auch realisierungsbezogenen Zielimaginationen, bevor sie sich auf eine Prüfung vorbereiteten. Dabei stellten sie sich lediglich vor, wie sie sich an ihren Schreibtisch setzen und mit dem Lernen beginnen, nachdem sie die Musik in ihrem Zimmer abgedreht und die Schreibtischlampe eingeschaltet haben. Bereits diese einfache, vorsatzähnliche Realisierungsimagination (vgl. Kapitel 3) half den Probanden, früher mit dem Lernen zu beginnen, der Prüfung zuversichtlicher entgegenzusehen und schließlich auch deutlich besser bei der Prüfung abzuschneiden als Untersuchungsteilnehmer, die sich keiner solchen Zielimagination unterzogen hatten.

Honeycutt und Gotcher (1990) untersuchten die Bedeutung realisierungsbezogener Zielimaginationen für die Vorbereitung auf komplexe soziale Interaktionen. Versuchspersonen waren Jura-Studenten von verschiedenen amerikanischen Universitäten, die an einem Diskussionswettbewerb teilnahmen, in dem sie in simulierten Gerichtsverhandlungen ihre Fähigkeiten als zukünftige Anwälte unter Beweis stellen konnten. Teilnehmer, die sich vor der eigentlichen Diskussion mögliche Verläufe der Auseinandersetzung verbal und visuell intensiv vorgestellt hatten, argumentierten anschließend erfolgreicher als Teilnehmer, die die Interaktion zuvor nicht imaginativ simuliert hatten.

Showers (1992) analysierte, wie verschiedene Strategien, sich auf eine Situation vorzubereiten, zusammen mit unterschiedlichen Arten imaginationsähnlicher Vorstellungen über diese Situation das tatsächliche Verhalten in einer sozialen Situation beeinflussen. Aufgabe der Probanden war es, mit einer ihnen unbekannt Person ein zwangloses Gespräch zu führen, das dem gegenseitigen Kennenlernen dienen sollte. Vor Beginn der Untersuchung teilte Showers ihre Probanden danach ein, ob sie neuen Anforderungen und Situationen generell eher optimistisch begegneten (Optimisten) oder ob sie sich prinzipiell auf den schlimmstmöglichen Ausgang einer Situation einstellten (defensive Pessimisten). Experimentell variiert wurden die Erwartungen der Teilnehmer an den Verlauf der Situation. Teilnehmer in der Negativfokus-Bedingung wurden angeregt darüber nachzudenken, was beim Versuch, mit der anderen Person ins Gespräch zu kommen, alles schief gehen könnte. Probanden in der Positivfokus-Bedingung antizipierten dagegen einen

problemlosen, glatten Verlauf des bevorstehenden Gesprächs. Als abhängige Variablen wurde die Gesamtsprechzeit der Probanden beim anschließenden Kennenlernen sowie die Einschätzung der Probanden durch ihre Gesprächspartner erfaßt. Von allen Probanden sprachen Pessimisten, die sich einen schwierigen Gesprächsverlauf vorgestellt hatten, am längsten und wurden von ihren Gesprächspartnern auch am positivsten eingeschätzt. Pessimisten mit positivem Verlaufsfokus schnitten in allen Parametern ihres Gesprächsverhaltens am schlechtesten ab. Optimisten lagen zwischen diesen beiden Extremen; Unterschiede im Fokus auf den Gesprächsverlauf zeigten bei ihnen keine Effekte auf die abhängigen Variablen. Personen, die von vorneherein die Tendenz haben, eher an ein Scheitern bei einer Aufgabe zu denken als an einen möglichen Erfolg, profitieren demnach deutlich von realisierungsbezogenen Vorstellungen, in denen die potentiellen Ursachen des Scheiterns (z.B. ein schwieriger, unharmonischer Gesprächsverlauf) beleuchtet werden. Die Antizipation der Fallstricke der bevorstehenden Situation hilft ihnen, sich adäquat auf die Situation vorzubereiten, Fehler zu vermeiden und ihr Verhalten vorausschauend zu regulieren. Demgegenüber ziehen Optimisten aus solchen Vorstellungen keinen Vorteil – wohl auch deswegen, weil sie eher dazu neigen, sich mit belastenden Ereignissen erst dann auseinanderzusetzen, wenn diese bereits eingetreten sind (Norem & Cantor, 1986).

Diese Studien zeigen, daß realisierungsbezogene Zielimaginationen Menschen helfen können, ihr Verhalten vorausschauend an die Erfordernisse der Situation anzupassen und somit die Erreichung verfolgter Ziele zu gewährleisten. Dabei tragen Realisierungsimaginationen, die auf Probleme bei der Zielverwirklichung fokussieren, effektiver zur Verhaltensregulation bei als solche, die einen reibungslosen Verlauf bei der Umsetzung eines Ziels zum Gegenstand haben. Der Grund hierfür liegt in der höheren Informationshaltigkeit problemorientierter Realisierungsimaginationen, die im Gegensatz zu "Schönwetter-Fantasien" der Person mehr Hinweise geben, worauf sie bei der Zielrealisierung achten und was sie vermeiden muß.

### *Wechselwirkungen zwischen realisierungs- und ergebnisbezogenen Zielimaginationen*

Realisierungs- und ergebnisbezogene Zielimaginationen treten im Alltag wahrscheinlich selten so isoliert voneinander auf, wie sie in den vorangehenden Abschnitten aus Gründen der Unterscheidbarkeit ihrer Funktionen behandelt wurden. Vielmehr erscheint es plausibel, daß Menschen in vielfältiger

Weise über ein angestrebtes Ziel imaginieren, daß sie dabei sowohl den Prozeß der Verwirklichung als auch die Bedeutung des Ergebnisses mental simulieren und möglicherweise sogar viele alternative Szenarien der Verwirklichung eines einzigen Ziels entwerfen, um alle Möglichkeiten vorhersehen und ausloten zu können. So ist denkbar, daß sich manche Personen abwechselnd vor Augen halten, was ein Erfolg und was ein Mißerfolg bei der Erreichung eines Ziels für sie bedeuten würde, um sich so doppelt für die Zielverwirklichung zu motivieren (vgl. Emmerson, 1990). Andere Menschen erproben in ihrer Imagination unterschiedliche Wege, ein Ziel zu realisieren, und fokussieren dabei sowohl auf schwierige Handlungsverläufe als auch auf erfolversprechende Strategien, um sich optimal auf die Verwirklichung ihres Ziels vorzubereiten. Im folgenden soll speziell die kombinierte Wirkung von realisierungsbezogenen und ergebnisbezogenen Zielimaginationen — kurz: Handlungs- und Ergebnisimaginationen — auf Motivation und Handlungsplanung genauer betrachtet werden.

Taylor und Pham (1996) haben bisher die einzige Studie vorgelegt, in der die getrennten und gemeinsamen Effekte von Handlungs- und Ergebnisimaginationen untersucht wurden. Es wurde bereits berichtet, daß Handlungsimaginationen die Lernvorbereitung auf eine Prüfung sowie die Prüfungsleistung positiv beeinflussten, während Ergebnisimaginationen vor allem die Motivation der Untersuchungsteilnehmer stärkten. In einer weiteren Bedingung kombinierten Taylor und Pham Handlungs- und Ergebnisimaginationen. Wie sich zeigte, ging der gemeinsame Effekt von beiden Imaginationsarten nicht über ihre Einzeleffekte hinaus, d.h. Handlungsimaginationen beeinflussten auch in dieser Bedingung die Prüfungsleistungen deutlich, während Ergebnisimaginationen in dieser Hinsicht kaum Wirkung zeigten. Die Autorinnen folgern aus ihren Befunden (S. 227 f.), daß Ergebnisimaginationen (die sich nur auf *Erfolge* bezogen) dem Aufbau von Motivation dienen, daß diese Motivation aber in Abwesenheit konkreter Handlungspläne ungerichtet ist und sich daher nicht in verbesserten Lern- und letztlich Prüfungsleistungen niederschlägt. Offenbar folgt die Entwicklung von Plänen zur Zielerreichung nicht automatisch aus der Antizipation eines Erfolges. Demgegenüber vermuten Taylor und Pham, daß Handlungsimaginationen den Charakter selbsterfüllender Prophezeiungen haben, da Probanden, die imaginiert hatten, wie sie sich an ihren Schreibtisch zu Lernen hinsetzen, auch tatsächlich eher begannen, etwas für die Prüfung zu tun.

Diese Schlußfolgerungen sind jedoch in mehrfacher Hinsicht problematisch. Wenn Ergebnisimaginationen tatsächlich zunächst nur ungerichtete Motivation erzeugen, warum führt dann ihre Kopplung mit Handlungsimagi-

nationen nicht zu einer Potenzierung der Wirkung beider Imaginationsformen? Die Annahme von Oettingen (1996), daß positive Fantasien über ein Ziel eher eine wunscherfüllende als eine motivierende Funktion haben, wenn sie nicht mit negativen Aspekten der Wirklichkeit oder des Wegs zu Ziel kontrastiert werden, erscheint hier die plausiblere Erklärung zu sein. Und wenn Handlungsimaginationen selbsterfüllende Prophezeiungen sind, wie ist es dann zu erklären, daß negative Handlungsimaginationen in der Studie von Showers (1992) bei Pessimisten die besten Verhaltensleistungen bewirkten? Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß sich die Handlungsimagination in Showers' Untersuchung tatsächlich auf Probleme im *Ablauf* der Realisierung des Ziels bezog, während die Handlungsimagination in Taylor und Phams (1996) Studie eher — wie schon erwähnt — vorsatzartigen Charakter hatte. Die Probanden fokussierten in dieser Studie *nicht* auf den Verlauf der Lernvorbereitungen und die damit verbundenen Anforderungen, sondern imaginierten lediglich Handlungen, die zur Lernvorbereitung führten. Eine weitere Einschränkung der Untersuchung von Taylor und Pham ist in der Tatsache zu sehen, daß nur die Wirkung positiver Imaginationen — also eines erfolgreichen Lernbeginns bzw. einer erfolgreichen Prüfung — untersucht wurde, nicht aber die Effekte imaginierter Mißerfolge oder schwieriger Realisierungsbedingungen. Da die Studie von Taylor und Pham ein Feldexperiment war, an dem Studenten teilnahmen, die tatsächlich vor einer Prüfung standen, wäre diese Form der Intervention allerdings ethisch auch nicht vertretbar gewesen.

Um die bisherigen Befunde zur Wirkung von Zielimaginationen zu systematisieren und Widersprüche zwischen den berichteten Ergebnissen ein Stück weit zu klären, wird in der vorliegenden Arbeit davon ausgegangen, daß Zielimaginationen, die sich aus Handlungs- und Ergebnisimaginationen zusammensetzen, Effekte auf Motivation und Verhalten haben, die über die Wirkung der einzelnen Imaginationskomponenten hinausgehen. Es wird postuliert, daß Zielimaginationen vor allem dann eine nachhaltige Wirkung auf das Verhalten zeigen, wenn sie sowohl den antizipierten Endzustand als auch den Weg zu seiner Erreichung zum Inhalt haben. Ergebnisimaginationen stellen bei der Verfolgung eines Ziels sozusagen den Motor dar, der die Bewegung zu einem angestrebten Zielzustand hin oder von einem befürchteten weg ermöglicht. Sie motivieren die Person und geben ihrem Verhalten Intensität. Demgegenüber bilden Handlungsimaginationen — um das Bild weiterzuführen — das Fahrwerk zielgerichteten Verhaltens. Dieses kann entweder robust und geländegängig oder klapprig und nur für ausgebaute Straßen geeignet sein, je nachdem, ob die Person einen schwierigen oder einen leichten Verlauf der Zielverwirklichung imaginiert hat. Handlungs-

imaginationen verschaffen der Person die Möglichkeit, die Erfordernisse der Zielverwirklichung zu antizipieren, und geben ihrem Verhalten Organisation. Motor und Fahrwerk — beides muß vorhanden sein, wenn Zielimaginationen verhaltenswirksam werden sollen. Denn Ergebnisimagination ohne Handlungsimagination wäre Motor ohne Chassis, Intensität ohne Richtung, während Handlungsimagination ohne Ergebnisimagination mit einem Fahrwerk ohne Antrieb gleichzusetzen ist, also Richtung ohne Intensität und somit Stillstand bedeutet.

Doch selbst wenn eine Zielimagination sowohl aus Handlungs- als auch aus Ergebnisimagination besteht, sind nicht alle denkbaren Kombinationen innerhalb dieser Imaginationsarten günstig für Motivation und Verhalten. Dabei wird angenommen, daß *diskrepante* Imaginationen, also solche, die z.B. einen problemlosen Handlungsverlauf mit einem anschließenden Mißerfolg kontrastieren, anders auf Motivation und Verhalten wirken als *kontingente* Imaginationen, also z.B. die Vorstellung eines unproblematischen Handlungsverlaufs mit anschließendem Erfolg. Die verschiedenen Kombinationen von Handlungs- und Ergebnisimaginationen führen zu verschiedenen spezifischen *Einstellungen* gegenüber der Zielverfolgung, die nachfolgend für jeden Fall beschrieben werden.

Für kontingente Imaginationen wird angenommen, daß sie eine vergleichsweise negative Wirkung auf Motivation und Verhalten zeigen. Eine Person, die sich einen problemlosen Handlungsablauf vorstellt und zudem einen Erfolg bei der Zielverwirklichung imaginiert, hat wenig Anlaß, sich sonderlich um die tatsächliche Erreichung des Ziels zu bemühen, da diese ihr in keiner Weise als schwierig oder gefährdet erscheint. Diese Annahme entspricht weitgehend der Vorstellung, daß positive Fantasien über ein Ziel motivationshemmend wirken (vgl. Oettingen, 1996). Die hemmende Wirkung muß dabei jedoch nicht so sehr vom wunscherfüllenden Charakter einer solchen Zielimagination ausgehen, sondern erscheint vielmehr in der in ihr enthaltenen Botschaft begründet, die sich so umschreiben läßt: Du wirst dein Ziel ohne Probleme und erfolgreich verwirklichen; besondere Anstrengungen oder eine intensive Vorbereitung sind daher nicht nötig. Die in einer solchen Zielimagination zum Ausdruck kommende Einstellung könnte man auch als *dysfunktionalen Optimismus* bezeichnen, da sie die leichte Erreichbarkeit eines Ziels unter Umständen auch dort vorgaukelt, wo diese realistischerweise nicht gegeben ist.

Ähnliche Effekte sind, wenn auch aus anderen Gründen, bei Personen zu erwarten, die sich den Weg zum Ziel als hindernisreich und schwierig vorstellen und obendrein einen Mißerfolg bei der Zielverwirklichung imaginie-

ren. Die in dieser Zielimagination enthaltene Information signalisiert: Dein Ziel ist schwer verwirklichbar und du kannst es letztendlich auch nicht erreichen. Die aus einer solchen Zielimagination resultierende Einstellung ist *dysfunktionaler Pessimismus*. Die Person sieht ihr Ziel in jeder Hinsicht als unerreichbar an; es besteht folglich kein Grund mehr für sie, sich bei der Zielverwirklichung anzustrengen. Diese Position ist somit komplementär zu Taylors (1989) These, daß positive Erwartungen an die Erreichbarkeit eines Ziels motivierend wirken, nicht aber eine eher realistische Perspektive, die auf die Probleme der Zielverwirklichung fokussiert und auch einen Erfolg als unsicher erscheinen läßt. Die Erfolge der defensiven Pessimisten aus Showers' (1992) Untersuchung stehen nicht im Widerspruch zu dieser Annahme. Pessimismus wurde in ihrer Studie als Persönlichkeitsmerkmal erfaßt, was nicht automatisch impliziert, daß auch ein spezifisches Ziel als unerreichbar angesehen wird. Vielmehr zeigte sich, daß defensive Pessimisten als Reaktion auf negativ gefärbte Handlungsimaginationen *optimistisch* waren, ihr Ziel erreichen zu können. Die Imagination möglicher Schwierigkeiten im Handlungsverlauf stellte für sie eine Möglichkeit dar, sich auf die Anforderungen der Situation angemessen vorbereiten zu können und machte die Situation damit subjektiv kontrollierbar. Obwohl Showers nicht untersucht hat, ob defensive Pessimisten nach problemorientierten Handlungsimaginationen tatsächlich einen Erfolg bei der Zielverwirklichung imaginierten, liegt diese Vermutung dennoch nahe.

Im Gegensatz zu kontingenten Zielimaginationen wirken diskrepante Zielimaginationen motivierend und beeinflussen das Verhalten positiv. Personen, die sich den Weg zum Ziel als schwierig vorstellen und gleichzeitig einen Erfolg bei der Zielverwirklichung imaginieren, dürften am stärksten von ihrer Zielimagination profitieren. Sie erlaubt ihnen, gleichzeitig handlungsrelevante Informationen über die Erfordernisse der Realisierung zu sammeln *und* sich durch die Aussicht auf einen Erfolg motivieren zu lassen. Da sie Gelegenheit haben, mögliche Probleme bei der Zielrealisierung vorab zu erkennen, dürften sich ihre Bemühungen um die Verwirklichung des Ziels vor allem durch einen hohen Grad von Verhaltensorganisiertheit auszeichnen. Die Botschaft der Imagination könnte hier lauten: Es wird kein Zuckerschlecken, dieses Ziel zu verwirklichen, aber du schaffst es. Die sich daraus ergebende Einstellung zur Zielverfolgung ist die des *funktionalen Optimismus*, da die Erwartung eines Erfolgs mit den Problemen der Zielverwirklichung kontrastiert wird. Diese Hypothese wird durch Oettingens (1996) Befunde gestützt, die zeigen, daß positive Fantasien dann zur Zielverwirklichung beitragen, wenn sie mit der negativen Wirklichkeit verglichen werden und somit die Diskrepanz zwischen

Wunsch und Wirklichkeit bewußt wird. Auch die Studien von Showers (1992) weisen auf die Richtigkeit dieser Annahme hin (s. oben).

Schließlich ist noch der Fall zu erörtern, daß die Imagination eines problemlosen Handlungsverlaufs mit der Vorstellung eines Mißerfolgs bei der Zielverwirklichung verbunden wird. Eine solche Zielimagination hat vermutlich die Funktion eines Alarmsignals: Eigentlich ist die Verwirklichung dieses Ziels ja ganz leicht, aber du könntest dennoch aus irgendeinem Grund scheitern. Dies kann einerseits motivieren, Vorsicht bei der Zielverwirklichung walten zu lassen. Andererseits könnte diese Zielimagination auch ein Gefühl der Hilflosigkeit induzieren, da unklar bleibt, was zum Scheitern des Ziels führen und was die Person dagegen unternehmen könnte. Denn ein zentrales Problem bei einer solchen Zielimagination besteht darin, daß sie eine Person zwar anspornen kann, einem Scheitern bei der Zielverwirklichung vorzubeugen, ihr aber keinen Hinweis gibt, *wie* sie das bewerkstelligen soll. Blinder Aktionismus wäre dann die Folge. Jedoch zeigt die bereits zitierte Diätprogramm-Studie von Oettingen und Wadden (1991), daß Teilnehmerinnen, die einen Mißerfolg bei ihrer Diät imaginierten, aber zuversichtlich waren, eine Gewichtsreduktion erreichen zu können, schließlich am erfolgreichsten Diät hielten. Dieser Befund kann als Indiz dafür gewertet werden, daß Vermeidungsmotivation gepaart mit der Antizipation einer problemlosen Zielrealisierung für die Verwirklichung eines Ziels durchaus förderlich sein kann. Die resultierende Haltung dem Ziel gegenüber wird daher als *funktionaler Pessimismus* bezeichnet, da ein Ziel zwar als leicht realisierbar wahrgenommen, die Möglichkeit des Scheiterns aber dennoch in Betracht gezogen wird.

### *Voraussetzungen der Wirksamkeit von Zielimaginationen*

Damit Zielimaginationen verhaltenswirksam werden können, muß eine Reihe von Voraussetzungen erfüllt sein. Diese bestehen in der Abwendung der Aufmerksamkeit von äußeren Reizen, der individuellen Imaginationsfähigkeit, der Elaboration der Imagination und der Informationsgrundlage der Imagination.

Nicht jede Situation bietet die Möglichkeit, Fantasien, Tagträumen und Imaginationen nachzuhängen. Wenn die Umwelt die gesamte Aufmerksamkeitskapazität in Anspruch nimmt, ist eine Hinwendung zur inneren Welt der Bilder im allgemeinen nicht möglich (Singer & Bonanno, 1990). Daher ist es in Therapien, bei denen Imagination zur Behandlung eingesetzt wird, üblich,

vor Beginn der Imagination den Klienten in einen entspannten Zustand zu versetzen und seine Aufmerksamkeit weg von äußeren Reizen hin zu seinem Innenleben zu lenken (Cautela & McCullough, 1986). Im Alltag springt die Aufmerksamkeit dagegen ständig zwischen Innenwelt und Außenwelt hin- und her, je nachdem wie beanspruchend und informationshaltig die Umwelt von Moment zu Moment ist (Singer & Bonanno, 1990). Die Möglichkeit, ein Ziel vor seiner Wahl oder vor seiner Realisierung zu imaginieren, ist also in Abhängigkeit von den Anforderungen der Umwelt nur manchmal gegeben, was zur Folge hat, daß Zielimaginationen nur gelegentlich gebildet werden können und somit auch nicht immer wahlentscheidend oder verhaltenswirksam sind.

Doch selbst wenn die Bedingungen eine Hinwendung zur Innenwelt zulassen, hängt der Gebrauch wahrnehmungsanaloger Vorstellungen davon ab, ob es einer Person leicht fällt zu imaginieren oder schwer bzw. ob ihr Denken eher imaginativer oder eher verbaler Natur ist (Marks, 1973; Paivio & Harshman, 1983; Sheehan, Ashton & White, 1983). Manche Menschen neigen generell eher dazu, in verbalen Kategorien zu denken, auch wenn ihnen die Fähigkeit zur Imagination nicht abgeht. Andere haben prinzipiell Schwierigkeiten, sich ein Ereignis, ein Objekt oder eine Situation anschaulich-bildhaft vorzustellen. Zielbezogene Entscheidungs- und Planungsprozesse werden bei solchen Menschen entsprechend häufig ohne Rückgriff auf Zielimaginationen und deren spezifische Funktionen ablaufen.

Aber auch gute und geübte Imaginierer können einer Imagination nur in dem Maße Information entnehmen, in dem sie diese elaborieren. Eine Zielimagination, die nur einen einzigen Aspekt eines Ziels oder seiner Verwirklichung veranschaulicht, wird demgemäß eine schlechtere Grundlage für Zielwahl, Motivation und Handlungsplanung bilden als eine reich ausgestaltete, viele verschiedene Aspekte des Ziels umfassende Zielimagination. Die Elaboration von Imaginationen im allgemeinen und von Zielimaginationen im besonderen erfordert Zeit und Muße. Dies liegt zum einen daran, daß die Komplexität mentaler Bilder in direkter Beziehung zur Zeit steht, die für ihren Aufbau und ihre Exploration nötig ist (vgl. Kapitel 2; Kosslyn, Reiser, Farah & Fliegel, 1983). Zum anderen bedarf die Antizipation der Verwirklichung von Zielen vielfältiger Such- und Auswahlprozesse, bis jene Aspekte des Ziels oder der Situation der Zielrealisierung, die tatsächlich für seine Verfolgung relevant sind, in der Zielimagination miteinander in Beziehung gesetzt und analysiert worden sind. Eine sorgfältige Elaboration von Imaginationen kann dabei sogar dazu beitragen, daß auch Menschen, die sonst eher über geringe

Imaginationsfähigkeit verfügen, lebendige und klare Vorstellungsbilder entwickeln und von diesen profitieren können (Cautela & McCullough, 1986).

Da die Imagination des Zukünftigen immer eine Rekonstruktion vergangener Erfahrungen voraussetzt (Johnson & Sherman, 1990), hängt die Funktionalität von Zielimaginationen schließlich auch von dem Erfahrungsschatz und der Informationsgrundlage ab, die einer Person zur Verfügung steht, wenn sie aus der Gegenwart in die Zukunft hinein extrapolieren soll. Zielimaginationen sind nur in dem Maße hilfreich, eine Wahl zu treffen und sich auf die Verwirklichung eines Ziels vorzubereiten, in dem die imaginierten Anreize des Ziels und die Erfordernisse seiner Umsetzung möglichst genau der Wirklichkeit entsprechen. Die Konstruktion von Luftschlössern kann verheerende Folgen nach sich ziehen, während die akkurate Einschätzung der mit einem Ziel verbundenen Möglichkeiten und Anforderungen in jeder Hinsicht vorteilhaft ist. Eine Person, die beispielsweise wählen muß, ob sie ein Ziel verfolgen soll oder nicht, wird nur dann eine Entscheidung treffen, die mit ihrer Persönlichkeit in Einklang steht, wenn sie über valide Informationen über die Bedeutung des Ziels, die typischerweise mit seiner Verwirklichung verbundenen Anforderungen und Handlungen sowie über die Folgen seiner Umsetzung verfügt. Auch wird die Angemessenheit und Effizienz ihrer Handlungsvorbereitung nach Wahl des Ziels entscheidend davon abhängen, inwieweit sich Imagination und Wirklichkeit der Zielrealisierung decken. Einer Zielimagination muß also, wenn sie nutzbringend sein soll, im Alltag immer eine sorgfältige Sammlung zielrelevanter Informationen vorgehen.

### *Zusammenfassung und Formulierung der Hypothesen*

Zielimaginationen sind dynamische, wahrnehmungsanaloge Simulationen eines antizipierten Endzustands bzw. der Handlungen, die zu seiner Erreichung führen. Die spezifischen Funktionen von Zielimaginationen leiten sich aus den für Imagination generell gültigen Prinzipien der Wahrnehmungsäquivalenz und der impliziten Kodierung ab. Diese Funktionen lassen sich wie folgt formulieren:

1) Zielimaginationen dienen der *Passungsprüfung* vor der Bindung an ein Ziel.

Sie helfen einer Person zu entscheiden, ob ein Ziel mit ihren Bedürfnissen und emotionalen Präferenzen in Einklang steht oder nicht. Entscheidungsgrundlage

---

sind hierbei die bei der Imagination sowohl des Ziels als auch seiner Verwirklichung auftretenden Affekte. Positive Affekte begünstigen die Bindung an das Ziel, negative oder gar keine Affekte machen die Bindung dagegen eher unwahrscheinlich.

2) Ergebnisbezogene Zielimaginationen dienen der *Motivation*, etwas für die Erreichung eines Ziels zu tun.

Die bildhafte Antizipation des Endzustands erhöht die Bereitschaft, für seine Erreichung tätig zu werden. Annäherung an einen Erfolg bzw. Vermeidung eines Mißerfolgs bilden eine wichtige Dimension ergebnisbezogener Zielimaginationen. Wann ergebnisbezogene Zielimaginationen motivierend wirken und wann nicht, ist aus bisher vorliegenden Befunden nicht eindeutig entscheidbar. Es wird postuliert, daß die Wirkung erfolgs- und mißerfolgsbezogener Zielimaginationen unter anderem davon abhängt, ob das imaginierte Ziel wichtig für die Erreichung eines übergeordneten Ziels ist, zu dem ein Commitment besteht. Gestützt auf die Befunde zur Bedeutung von Erfolg und Mißerfolg bei der Verwirklichung verbindlicher bzw. nicht verbindlicher Oberziele wird daher angenommen:

2a) Imaginationen eines Mißerfolgs bei der Zielverwirklichung wirken nur dann motivierend, wenn dieses Ziel wichtig für die Erreichung eines verbindlichen Oberziels ist. Ansonsten ist ihre Wirkung demotivierend.

2b) Imaginationen eines Erfolges bei der Zielverwirklichung sind in ihrer Wirkung auf die Motivation unabhängig von der Bedeutung des Ziels für die Erreichung eines verbindlichen Oberziels.

Welche Wirkung die Imagination eines Erfolgs oder Mißerfolgs für die Motivation hat, hängt zudem vom Inhalt realisierungsbezogener Zielimaginationen ab, deren Funktion sich folgendermaßen beschreiben läßt:

3) Realisierungsbezogene Zielimaginationen dienen der *Handlungsplanung*.

Realisierungsbezogene Zielimaginationen tragen dazu bei, die Probleme der Zielverwirklichung zu taxieren, Strategien zu ihrer Bewältigung zu entwerfen und das Handeln somit vorausschauend an die Erfordernisse der Situation anzupassen. Realisierungsbezogene Zielimagination sind danach zu unter-

scheiden, ob oder wie sehr sie auf mögliche Probleme bei der Zielrealisierung bzw. auf einen problemlosen Handlungsverlauf fokussieren.

Handlungsbezogene Imaginationen tragen zur Organisiertheit der Zielerreichung bei, ergebnisbezogene Imaginationen geben dem Streben nach einem Ziel Intensität. Unabhängig voneinander sind handlungs- und ergebnisbezogene Imaginationen nicht verhaltenswirksam. Vielmehr müssen beide Komponenten in einer Zielimagination enthalten sein, damit sie die Verwirklichung eines Ziels beeinflussen können.

4) Realisierungsbezogene und ergebnisbezogene Zielimaginationen interagieren miteinander in ihrer Wirkung auf Motivation und Verhalten.

Ob Zielimaginationen insgesamt eher positive oder negative Effekte auf Motivation und Verhalten zeigen, hängt zusätzlich davon ab, ob die in ihnen enthaltenen Imaginationen über den antizipierten Endzustand und den Weg zu seiner Erreichung *diskrepanz* oder *kontingent* sind. Für kontingente Zielimaginationen wird ein negativer Effekt auf die Zielverwirklichung vermutet:

4a) Die Imagination eines problemlosen Handlungsablaufs gekoppelt mit der Imagination eines Erfolges führt zu Einbußen bei der Zielverwirklichung, da sich aus der Zielimagination keine Notwendigkeit für einen hohen Anstrengungseinsatz und eine sorgfältige Planung ergibt (*dysfunktionaler Optimismus*).

4b) Die Imagination eines schwierigen Handlungsablaufs gekoppelt mit der Imagination eines Mißerfolges führt zu Einbußen bei der Zielverwirklichung, da die Zielimagination die Unerreichbarkeit des Ziels nahelegt (*dysfunktionaler Pessimismus*).

Dagegen wird erwartet, daß sich diskrepante Zielimaginationen förderlich auf die Zielverwirklichung auswirken:

4c) Die Imagination eines schwierigen Handlungsablaufs gekoppelt mit der Imagination eines Erfolges trägt zur Zielverwirklichung bei, da sie eine effiziente Handlungsvorbereitung bei gleichzeitigem Fokus auf die mit dem Ziel verbundenen Anreize ermöglicht und somit zu einem hohen Grad von Verhaltensorganisiertheit beiträgt (*funktionaler Optimismus*).

---

4d) Die Imagination eines problemlosen Handlungsablaufs gekoppelt mit der Imagination eines Mißerfolgs trägt zur Zielverwirklichung bei, da das Ziel zwar als leicht realisierbar betrachtet wird, ein Mißerfolg aber dennoch möglich erscheint und daher vermieden werden soll (*funktionaler Pessimismus*). Die Umsetzung des Ziels wird hierbei eher durch eine hohe Verhaltensintensität begünstigt, da die Imagination des Handlungsablaufs keinen Hinweis darauf gibt, wie die Organisation des Verhaltens zu verbessern wäre.

Wie stark Zielimaginationen auf das Verhalten einer Person wirken, hängt zudem davon ab, ob die Person Gelegenheit hat, ihre Aufmerksamkeit von der Außenwelt nach innen auf ihre mentalen Vorgänge zu richten, ob es ihr leicht fällt zu imaginieren, wie gut elaboriert ihre Zielimagination ist und ob die Zielimagination auf der Grundlage ausreichender und zutreffender Informationen entwickelt wird.

Eine Operationalisierung der Konstrukte und Testung der Hypothesen zur motivierenden und planenden Funktion von Zielimagination (Hypothesen 2 bis 4d) wird im folgenden in Studie 1 berichtet. Nach einem Exkurs in die Bedeutung impliziter Motive als Persönlichkeitsdispositionen für das Verhalten (Kapitel 6) wird dann in den Studien 2 bis 4 die Gültigkeit der Annahme untersucht, daß Zielimaginationen eine Passungsprüfung zwischen Persönlichkeit und Ziel in der Phase der Zielwahl erlauben (Hypothese 1).

## **KAPITEL 5**

### **STUDIE 1: MOTIVATION UND VERHALTEN IN EINEM SIMULIERTEN BEWERBUNGSGESPRÄCH**

In dieser Studie wurde die Annahme überprüft, daß Handlungs- und Ergebnisimagination im Rahmen einer Zielimagination zusammenwirken müssen, um verhaltenswirksam zu werden. Dabei wurde davon ausgegangen, daß kontingente Zielimaginationen die Bereitschaft senken, etwas für die Verwirklichung eines Ziels zu tun, während diskrepante Zielimaginationen für die Umsetzung eines Ziels förderlich sind. Weiterhin wurde die Hypothese getestet, daß imaginierte Mißerfolge einen steigernden oder hemmenden Einfluß auf die Bereitschaft haben, sich bei der Verwirklichung eines Ziels anzustrengen, je nachdem, ob das Ziel wichtig für die Erreichung eines verbindlichen Oberziels ist oder nicht.

Um diese Annahmen gemeinsam auf ihre Gültigkeit prüfen zu können, wurde die Bewältigung eines simulierten Bewerbungsgesprächs als Aufgabenstellung gewählt, wobei Studentinnen und Studenten in der zweiten Hälfte ihres Studiums als Versuchspersonen dienten. Aus der Wahl dieser Stichprobe ergaben sich mehrere Vorteile. Zum einen stand den Probanden nach Abschluß des Studiums in den meisten Fällen die Teilnahme an einem oder mehreren Bewerbungsgesprächen bevor, so daß die Aufgabe, der sie in der Untersuchung begegneten, für sie persönliche Relevanz besaß. Insofern kann die gewählte Aufgabenstellung als ein guter Kompromiß zwischen experimenteller Kontrollierbarkeit einerseits und Wirklichkeitsnähe und ökologischer Validität andererseits aufgefaßt werden. Zum anderen ist die erfolgreiche Bewältigung eines Bewerbungsgesprächs ein wichtiges Etappenziel auf dem Weg zur Verwirklichung übergeordneter Berufsziele und somit auch von Identitätszielen. Die Verbindlichkeit des angestrebten Berufsziels sollte sich demnach auch auf die Bedeutung eines möglichen Erfolges oder Mißerfolges bei einem Bewerbungsgespräch auswirken (vgl. Brunstein & Gollwitzer,

1996). Schließlich stellt ein Bewerbungsgespräch eine komplexe soziale Situation dar, bei der eine Vielfalt von Anforderungen gleichzeitig bewältigt werden müssen, wenn der Bewerber einen positiven Eindruck hinterlassen will. Einer solchen Situation dürfte in Wirklichkeit intensive Imaginations-tätigkeit als Vorbereitungsstrategie vorangehen (Singer, 1966; Taylor & Schneider, 1989), und auch im Labor ergibt sich aus ihr genügend Stoff für eine große Bandbreite lebensnaher Zielimaginationen.

Außerdem wurde in dieser Studie eine möglichst vollständige Testung der getrennten und gemeinsamen Wirkung verschiedener Arten von Zielima-ginationen angestrebt. In Kapitel 3 wurden bereits ausführlich die mitunter widersprüchlichen Befunde beschrieben, die bei der Untersuchung einzelner Imaginationskomponenten, also z.B. von Fantasien über einen Erfolg oder einen Mißerfolg bei der Verfolgung eines Ziels (z.B. Nurius & Markus, 1990) bzw. von Imaginationen des Verlaufs einer bevorstehenden sozialen Situation (z.B. Honeycutt & Gotcher, 1990), gesammelt wurden. Bei diesen Studien ist zudem häufig nicht klar, ob und inwieweit die beteiligten Ver-suchspersonen das jeweilige Ziel tatsächlich imaginierten oder dieses auf eine Weise antizipierten, die unter Umständen keine Nutzung der spezifischen Funktionen und Vorteile von Imaginationen ermöglichte (z.B. Showers, 1992). Die Unterschiedlichkeit der untersuchten Aspekte und Forschungs-methoden läßt somit keinen endgültigen Schluß auf die Wirkung von Hand-lungs- und Ergebnisimaginationen — jeweils für sich genommen oder in ihrem Zusammenspiel — auf Motivation und Verhalten zu. In der folgenden Studie wurde daher Verwendung und Art von Handlungs- und Ergebnisimagi-nationen unabhängig voneinander variiert, d.h. Ergebnisimagination und Handlungsimagination wurden als separate Untersuchungsfaktoren konzipiert. Der Faktor *Handlungsimagination* bestimmte, ob sich die Teilnehmer (a) einen problemlosen Verlauf des Bewerbungsgesprächs vorstellten oder (b) einen schwieriges Bewerbungsgespräch antizipierten bzw. (c) den Verlauf des Bewerbungsgesprächs gar nicht imaginierten. Durch den Faktor *Ergebnisima-gination* wurde festgelegt, ob die Versuchspersonen (a) eine Zusage durch den Personalchef imaginierten oder sich (b) vorstellten, daß sie den angestrebten Job nicht bekommen bzw. (c) das Ergebnis ihrer Bewerbung überhaupt nicht imaginierten.

Zudem wurde in dieser wie auch in allen weiteren Studien zur Imple-mentation der verschiedenen Imaginationsbedingungen auf die Technik der geleiteten Imagination (*guided imagery*; vgl. Cautela & McCullough, 1986; Lang, 1979) zurückgegriffen. Bei dieser Vorgehensweise wird die Imagina-tion nicht dem Probanden allein überlassen, was den Inhalt der Imagination

---

der Kontrolle des Untersuchenden entziehen und die Qualität der Imagination zudem von der momentanen oder überdauernden Imaginationsfähigkeit und -willigkeit der Versuchsperson abhängig machen würde. Stattdessen erlaubt es die Anwendung von geleiteten Imaginationen, den Probanden zunächst in einen Zustand der Entspannung zu versetzen und seine Aufmerksamkeit auf seine mentalen Vorgänge zu richten. Daran schließt sich die Beschreibung eines sorgfältig elaborierten Szenarios an, das einerseits viele sensorische Details enthält, um selbst schwachen Imaginierern die Vorstellung zu erleichtern, und das den Probanden andererseits durch gezielte Fragen hinsichtlich verschiedener Aspekte des Szenarios und seiner Reaktionen darauf aktiv in den Prozeß der Imagination mit einbezieht. Die Vorteile dieses Vorgehens sind ein hohes Maß an Kontrolle über den Inhalt der Imagination, die Erfüllung der Voraussetzungen eines intensiven Imaginationserlebens (Entspannung, nach innen verlagertes Aufmerksamkeitsfokus) sowie die Möglichkeit, individuelle Unterschiede in der Imaginationsfähigkeit durch ein gutes Imaginationsskript weitgehend auszugleichen. Durch die Verwendung geleiteter Imaginationen sollte die Grundlage dafür geschaffen werden, daß die Prinzipien der Wahrnehmungsäquivalenz und der impliziten Kodierung bei der Imagination eines Ziels wirksam werden konnten.

Die Effekte der unterschiedlichen Zielimaginationen auf Verhaltensintensität als Indikator der Motivation und Verhaltensorganisation als Indikator der Handlungsplanung wurden im Selbstreport der Probanden, anhand ihres tatsächlich gezeigten Verhaltens und im Urteil unabhängiger Beobachter gemessen. Um Maße der Verhaltensintensität zu erhalten, wurden das Commitment der Probanden zum Ziel, im Bewerbungsgespräch gut abzuschneiden, im Selbstreport gemessen, anhand von Videoaufzeichnungen der Bewerbungsgespräche Sprechzeiten und Reaktionszeiten erfaßt und schließlich von Beobachtern die Aktivierung der Probanden während des Gesprächs auf einer Reihe von Skalen beurteilt. Die Organisiertheit des Verhaltens wurde ausschließlich auf der Grundlage der Videoaufzeichnungen bewertet. Dazu wurden einfach meßbare Merkmale des Verhaltens (z.B. Schuldigbleiben einer Antwort auf eine Frage der Gesprächsleiterin) und die Urteile der Beobachter zu verschiedenen Aspekten der Verhaltensorganisation der Probanden herangezogen.

Dabei wurde davon ausgegangen, daß sich diskrepante Zielimaginationen, wie in Hypothesen 4a bis 4d formuliert, günstig und kontingente Zielimaginationen ungünstig auf Intensität und Organisiertheit auswirken würden. Darüber hinaus bestand die Vermutung, daß problemorientierte Handlungsimaginationen generell die Organisiertheit des Verhaltens eher fördern als

Handlungsimaginationen, die auf einen glatten Handlungsverlauf fokussieren. Dieser Unterschied sollte aber nur dort im Verhalten der Probanden sichtbar werden, wo diese motiviert waren, beim Bewerbungsgespräch gut abzuschneiden, da nur solche Probanden das für die Manifestierung eines solchen Unterschieds nötige Ausmaß an Verhaltensintensität zeigen konnten. Konkret bedeutet das, daß nur für jene Teilnehmer mit diskrepanten Zielimaginationen neben hoher Intensität auch hohe Organisiertheit vorhergesagt wurde, die sich den Gesprächsablauf als problematisch vorstellten, aber auf ein positives Resultat fokussierten. Demgegenüber sollte sich der förderliche Effekt diskrepanter Zielimaginationen bei Teilnehmern, die sich einen problemlosen Gesprächsverlauf vorstellten, aber einen Mißerfolg imaginierten, eher in der Intensität als in der Organisiertheit manifestieren, da diese zwar motiviert wären, einen Mißerfolg zu vermeiden, aber keinen Anhaltspunkt hätten, was während des Bewerbungsgesprächs zu einem Mißerfolg führen könnte.

Weiterhin wurde angenommen, daß Teilnehmer, die sich durch ein Commitment zu ihrem angestrebten Berufsziel auszeichneten, auf einen imaginierten Mißerfolg bei einem Bewerbungsgespräch mit einer Zunahme ihrer Anstrengungsbereitschaft und Motivation reagieren würden, bei dem Bewerbungsgespräch gut abzuschneiden, um dadurch einen Mißerfolg bei einem persönlich sehr bedeutsamen Ziel zu vermeiden. Demgegenüber sollten Probanden ohne feste Bindung an ihr Berufsziel nach der Imagination eines Mißerfolgs ihre Bemühungen um ein gutes Abschneiden im Bewerbungsgespräch reduzieren, um die von ihnen zwar als unangenehm, nicht aber als persönlich bedrohlich erlebte Situation so schnell wie möglich verlassen zu können. Keine Unterschiede zwischen Probanden mit und Probanden ohne Commitment zum Berufsziel wurden dagegen für die Wirkung von Erfolgsmaginationen auf die Verhaltensintensität erwartet.

Schließlich wurde auch in Erwägung gezogen, daß sich Zielimaginationen in ihren verschiedenen Kombinationen und in ihrem Zusammenwirken mit dem Berufscommitment der Teilnehmer im zeitlichen Verlauf des Bewerbungsgesprächs unterschiedlich auswirken könnten. Beispielsweise bestand die Möglichkeit, daß die Wirkung der Zielimaginationen aufgrund der zeitlichen Nähe zur experimentellen Intervention zu Beginn des Gesprächs deutlicher hervorträte als gegen Ende. Um solche Verlaufseffekte erkennen zu können, wurde das Bewerbungsgespräch in zwei äquivalente Hälften aufgeteilt. Die in beiden Gesprächshälften gestellten Fragen wurden hinsichtlich Anzahl, Fragetypus und Platzierung innerhalb der jeweiligen Gesprächshälften parallelisiert. Diese Maßnahme diente in erster Linie exploratorischen Zwecken, da keine festen Hypothesen über Verlaufseffekte der Wirkung von Zielimaginationen

bzw. Berufscommitment auf die im Bewerbungsgespräch erhobenen abhängigen Maße formuliert worden waren.

## *Method*

**Stichprobe und Versuchsdesign.** An der Untersuchung nahmen 126 Probanden teil, die blockrandomisiert den neun Zellen eines 3 (*Handlungsimagination*: Handlung positiv versus Handlung negativ versus keine Handlung)  $\times$  3 (*Ergebnisimagination*: Ergebnis positiv versus Ergebnis negativ versus kein Ergebnis) Versuchsdesigns zugewiesen wurden.

Erst nach Ende der Datenerhebung wurde jedoch bekannt, daß ein männlicher Proband in der Handlung negativ/Ergebnis positiv-Bedingung einem Bekannten zuliebe zur Untersuchung mitgekommen war und klar erkennbar keinerlei Interesse gezeigt hatte, mit den Versuchsleiterinnen im Sinne der Instruktionen zu kooperieren. Um die Ergebnisse nicht zu verfälschen, wurde dieser Proband daher anschließend ersatzlos aus dem Datensatz entfernt.

Die verbleibenden 125 Versuchspersonen (89 Männer, 36 Frauen) waren durchschnittlich 24.54 Jahre alt ( $SD = 2.21$ ). Da es für die Aufgabenstellung in der Untersuchung wichtig war, daß der Abschluß des Studiums und der damit verbundene Einstieg ins Berufsleben für die Teilnehmer zeitlich bereits in greifbare Nähe gerückt war, wurde darauf geachtet, keine Studienanfänger für die Untersuchung anzuwerben, sondern nur Studenten und Studentinnen, die sich bereits im zweiten Abschnitt (nach Vordiplom, Zwischenprüfung, etc.) ihres jeweiligen Studiengangs befanden. Durchschnittlich hatten die Teilnehmer bereits 8.24 Fachsemester hinter sich ( $SD = 2.97$ ) und gaben an, noch 3.31 Semester bis zum Studienabschluß zu benötigen ( $SD = 1.84$ ).

35 Probanden (28% der Stichprobe) hatten bereits schon einmal an einem Bewerbungsgespräch teilgenommen. Dieses lag im Durchschnitt 34.23 Monate zurück ( $SD = 34.54$ ) und hatte für 27 Teilnehmer ein positives und für acht Probanden ein negatives Resultat erbracht.

Die Probanden rekrutierten sich aus allen Studienfächern und Fakultäten der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Lediglich Psychologiestudenten waren von der Teilnahme an der Untersuchung ausgeschlossen.

**Coverstory und Aufgabenstellung.** Bei der Anwerbung und zu Versuchsbeginn wurde den Teilnehmern erklärt, daß es bei der Untersuchung um die Analyse von Interaktionsprozessen in Bewerbungsgesprächen unter standardisierten Bedingungen gehe. Weiterhin wurde ihnen mitgeteilt, daß sie in der Rolle des Bewerbers an einem simulierten Bewerbungsgespräch teilnehmen würden, das im Kontext des von ihnen angestrebten Berufes durchgeführt und von einer erfahrenen Expertin geleitet werde.

**Das Bewerbungsgespräch.** Um mögliche Veränderungen in den Effekten der Versuchsbedingungen über die Zeit erfassen zu können, bestand das Bewerbungsgespräch aus zwei parallelen Gesprächshälften mit jeweils acht von der Versuchsleiterin gestellten Fragen, die der Proband bzw. die Probandin beantworten mußte. Die Fragen waren so konstruiert, daß sie einerseits in Inhalt und Form für Bewerbungsgespräche typisch, andererseits aber so allgemein gehalten waren, daß sie für alle Probanden unabhängig von deren individuellen Berufswünschen Relevanz besaßen.

Drei Grundtypen von Fragen kamen zum Einsatz: (a) *allgemeine Fragen*, bei denen es um Bewertungen der bisherigen Ausbildung, Einschätzungen der eigenen Person und Wünsche und Erwartungen an die zukünftige Tätigkeit ging (z.B. "Welche Erwartungen haben Sie an Ihre zukünftige berufliche

Tätigkeit?"), (b) *Stressor-Fragen*, die sich auf positive und negative Attribute der Persönlichkeit der Probanden bezogen und bei denen es für die Probanden darum ging, "Farbe zu bekennen", d.h. sich unter schwierigen Bedingungen möglichst vorteilhaft und gleichzeitig überzeugend darzustellen (z.B. "Was war Ihr größter Mißerfolg?"), und (c) *interaktive Stressor-Fragen*. Bei diesem Fragetyp mußten sich die Probanden zwischen zwei möglichen, von der Gesprächsleiterin vorgegebenen Antwortalternativen entscheiden (z.B. "Was würden Sie sagen: Sind Sie eher ein planvoll arbeitender Mensch oder gehen Sie bei der Arbeit eher spontan vor?"). Je nachdem, welche Antwortmöglichkeit die Teilnehmerin bzw. der Teilnehmer wählte, ließ die Gesprächsleiterin erkennen, daß die jeweils andere, nicht gewählte Antwortalternative die opportunere gewesen wäre. Beispielsweise entgegnete sie auf die Antwort "Ich arbeite eher planvoll": "Unserer Meinung nach sind Intuition und Spontaneität für die Erfüllung unserer Aufgaben unerlässlich, Herr/Frau (Nachname der Versuchsperson)". Die Versuchsperson hatte dann noch einmal Gelegenheit, sich zu äußern. Wählte ein Proband bzw. eine Probandin von vorneherein in ihrer ersten Antwort einen Mittelweg (z.B. "Ich arbeite sowohl spontan als auch planvoll"), entgegnete die Gesprächsleiterin darauf mit "Wir hatten uns eigentlich schon eine eindeutige Aussage von Ihnen erhofft, Herr/Frau (Nachname der Versuchsperson)". Egal, für welche Antwortstrategie sich die Teilnehmer also entschieden, es war immer die "falsche". Der sich daraus ergebende Konflikt mußte nach der Replik der Gesprächsleiterin von der Versuchsperson in irgendeiner Weise aufgelöst werden.

**Tabelle 1**

Im Bewerbungsgespräch gestellte Fragen, geordnet nach Reihenfolge (von oben nach unten) und Gesprächshälfte.

	<i>1. Gesprächshälfte</i>	<i>2. Gesprächshälfte</i>
<b>Allgemeine Frage 1 (A1)</b>	Welche Erwartungen haben Sie an Ihre zukünftige berufliche Tätigkeit?	Haben Sie den Eindruck, durch Ihre Ausbildung gut auf Ihre berufliche Tätigkeit vorbereitet zu sein?
<b>Interaktive Stressor-Frage (ISF)</b>  <b>Replik</b>	Was würden Sie sagen: Sind Sie eher ein planvoll arbeitender Mensch oder gehen Sie bei der Arbeit eher spontan vor?  "Planvoll": Unserer Meinung nach sind Intuition und Spontaneität für die Erfüllung unserer Aufgaben unerlässlich. "Spontan": So wie sich die Aufgaben in unserem Unternehmen stellen, ist ein planvolles, organisiertes Vorgehen unbedingt notwendig. "Beides": Wir hatten uns eigentlich schon eine eindeutige Aussage erhofft.	Würden Sie sich eher als progressiven Menschen bezeichnen oder sind Sie eher ein konservativer Typ?  "Progressiv": Unsere Unternehmenspolitik ist in erster Linie an konservativen Werten orientiert. "Konservativ": Unser Unternehmen ist stark progressiv orientiert. Der Blick voraus in die Zukunft gehört zu unserer Unternehmenspolitik. "Beides": Wir hatten uns eigentlich schon eine eindeutige Aussage erhofft.
<b>Allgemeine Frage 2 (A2)</b>	Wir wollen Sie gerne kennenlernen: Wie würden Sie sich kurz charakterisieren?	Wie gehen Sie mit Kritik um?
<b>Stressor-Frage 1 (SF1)</b>	Auf welche Leistungen in Ihrem Leben sind Sie besonders stolz?	Was würden Sie als Ihre größte Stärke bezeichnen?
<b>Stressor-Frage 2 (SF2)</b>	Und nun zu den Mißerfolgen: Was war denn hier der schlimmste?	Und was ist Ihre größte Schwäche?
<b>Allgemeine Frage 3 (A3)</b>	Aus welchen Gründen haben Sie sich für das Studium (Studium der Versuchsperson) entschieden?	Warum sollten wir gerade Sie einstellen?

Bis auf diese in ihrem Ablauf festgelegten Interaktionen zwischen Gesprächsleiterin und Versuchsperson waren alle anderen Fragen so gehalten, daß die Probanden ohne weitere Rückfragen an die Gesprächsleiterin auf sie antworten konnten. Auf diese Weise sollte die Gesprächssituation so weit wie möglich standardisiert und für alle Probanden vergleichbar gemacht werden. Sollte eine Versuchsperson dennoch eine Rückfrage, so reagierte die Gesprächsleiterin mit "Bitte beantworten Sie die Frage so, wie Sie sie verstehen".

Das Bewerbungsgespräch begann mit der Begrüßung der Versuchsperson durch die Gesprächsleiterin. Diese eröffnete das Gespräch mit den Worten: "Herr/Frau (Name der Versuchsperson), Sie studieren (Studiengang der Versuchsperson) und bewerben sich bei uns als (Berufswunsch der Versuchsperson). Fangen wir doch einfach gleich an." Diese Einleitung sollte die Bedeutung der Gesprächssituation für die individuellen Berufsziele der Teilnehmer, die zu diesem Zweck zu Beginn der Untersuchung erfragt worden waren, deutlich machen. Einen Überblick über Abfolge und genauen Wortlaut der anschließend gestellten Fragen gibt Tabelle 1.

***Handlungs- und Ergebnisimagination.*** Alle Probanden unterzogen sich vor Beginn des Bewerbungsgesprächs einer geleiteten Imagination. Die Versuchsleiterin erklärte dazu, daß frühere Untersuchungen gezeigt hätten, daß die Fantasien und Vorstellungen, die Bewerber vor einem Bewerbungsgespräch entwickeln, ihr Verhalten im Gespräch beeinflussen können. Um Unterschiede der Probanden hinsichtlich dieser Fantasien ausschließen zu können, werde zur Einstimmung auf das Gespräch mit allen Teilnehmern anschließend eine standardisierte Imaginationsübung mit typischen Elementen solcher Fantasien durchgeführt. Zu diesem Zweck setzten sich die Teilnehmer in einen bequemen Sessel mit Kopf- und Armlehnen, der eine entspannte Sitzposition ermöglichen sollte. Die geleiteten Imaginationen selbst kamen vom Tonband und wurden den Teilnehmern über Kopfhörer dargeboten.

Die geleiteten Imaginationen wurden bei Teilnehmern aller Versuchsbedingungen durch eine Lazarus (1980) entnommen Entspannungsübung eingeleitet. Diese sollte durch Fokussierung auf verschiedene Körperteile und -empfindungen dazu beitragen, daß die Probanden eine dem Imaginieren förderliche Körperhaltung einnahmen und darüber hinaus ihre Aufmerksamkeit von äußeren Reizen hin auf innere Wahrnehmungen verlagerten (vgl. Cautela & McCullough, 1986). Im Laufe der Entspannungsübung, die etwa zwei Minuten dauerte, wurden die Teilnehmer auch angehalten, ihre Augen zu schließen und bis zum Ende der geleiteten Imagination geschlossen zu halten.

---

Sowohl die Handlungs- als auch die Ergebnisimaginationen (positiv oder negativ) bestanden jeweils aus einem neutralen Einleitungsteil, in dem das Szenario aufgebaut wurde, und einem Hauptteil, in dem — je nach Bedingung — der positive oder negative Aspekt der Situation beschrieben wurde. In der Einleitung zur Handlungsimagination sollten sich die Teilnehmer vorstellen, daß sie zu einem Bewerbungsgespräch für eine Stelle eingeladen sind, die ihrem Berufswunsch genau entspricht. Die räumlichen Details des Büros, in das sie für das Bewerbungsgespräch gebeten werden, die dort wahrnehmbaren Geräusche und Geruchseindrücke sowie die Begrüßung durch die Bewerbungsgesprächsleiterin werden anschaulich beschrieben. Diese Fokussierung auf sensorische Details sollte es den Probanden erleichtern, sich die Situation bildlich und lebhaft vorzustellen.

Teilnehmer in der *Handlung-Positiv* Bedingung sollten sich anschließend vergegenwärtigen, wie sie gleich auf die ersten Fragen der Gesprächsleiterin einen guten Einstieg finden und sicher und klar antworten können. Während des Gesprächs tauchen auch knifflige Fragen auf. Aber auch hier gelingt es ihnen, schnell eine passende Antwort zu finden. Die Probanden wurden an dieser Stelle aufgefordert, sich vorzustellen, was für Fragen das sein könnten und wie sie darauf reagieren. Durch diese Aufforderung zur idiosynkratischen Ausgestaltung der Imagination sollten die persönliche Relevanz des Szenarios für die Teilnehmer erhöht und ihre Involviertheit in das imaginierte Geschehen intensiviert werden. Weiterhin imaginierten die Probanden, wie sie klar und flüssig auf die Fragen der Versuchsleiterin antworten, dabei gelassen und entspannt dasitzen, sich der Situation gewachsen fühlen und schließlich glauben, Eindruck auf die Gesprächsleiterin gemacht zu haben.

Teilnehmer in der *Handlung-Negativ* Bedingung stellten sich nach der Einleitung vor, wie sie von Anfang an Schwierigkeiten haben, in der Situation Fuß zu fassen und schnell die richtigen Antworten auf die Fragen der Gesprächsleiterin zu finden. Gerade bei kniffligen Fragen gelingt es ihnen nicht, rasch und angemessen zu antworten. Auch hier wurden die Probanden aufgefordert, sich vorzustellen, um welche Fragen es sich handeln könnte und wie sie auf diese reagieren. Das Gespräch nimmt einen stockenden und schwierigen Verlauf. Die Teilnehmer sollten sich vorstellen, wie ihre Konzentration nachläßt, sie nicht die richtigen Worte finden, sich verkrampfen und merken, wie ihnen die Situation über den Kopf wächst und sie keinen guten Eindruck auf die Gesprächsleiterin machen.

Teilnehmer der *Keine-Handlung* Bedingung unterzogen sich keiner Handlungsimagination, d.h. sie hörten auch nicht die Einleitung zur Handlungsimagination. Sie fungierten daher als neutrale Vergleichsgruppe zu Probanden in der *Handlung-Positiv* und der *Handlung-Negativ* Bedingung.

In der Einleitung der Ergebnisimagination wurde den Probanden beschrieben, wie sie zwei Wochen nach dem Bewerbungsgespräch einen Termin beim Personalchef haben. Auch hier geht es um die Stelle, die ihrem Berufswunsch genau entspricht. Ähnlich wie bei der Einleitung zur Handlungsimagination werden verschiedene, in der Situation entstehende Sinneseindrücke detailliert geschildert, um die Imaginierbarkeit zu erleichtern.

Teilnehmer in der *Ergebnis-Positiv* Bedingung sollten sich anschließend vorstellen, wie ihnen der Personalchef zur neuen Stelle gratuliert und sie aufgrund ihrer Voraussetzungen als optimale Besetzung preist. Dies führt bei den Teilnehmern zu Gefühlen der Freude und Bestätigung. Die Probanden wurden angehalten sich auszumalen, auf welche Tätigkeiten und Situationen sie sich in ihrer zukünftigen Arbeit am meisten freuen. Dadurch sollte, ähnlich wie in den Szenarios der Handlungsimagination, die Eigenbeteiligung der Versuchspersonen am Imaginationsprozeß gefördert werden. Die Imagination endet mit der Vorstellung eines Gefühls der Zuversicht in Bezug auf die Zukunft.

Teilnehmer der *Ergebnis-Negativ* Bedingung imaginierten nach der Einleitung, wie ihnen der Personalchef eröffnet, daß er ihnen die Stelle nicht geben kann, und wie er ihnen erklärt, an welchen Punkten ihre Voraussetzungen und die Anforderungen der Stelle nicht zusammenpassen. Die geleitete Imagination fokuzierte an dieser Stelle auf die Enttäuschung des Bewerbers bzw. der Bewerberin. Im weiteren sollten die Teilnehmer für sich elaborieren, was diese Entscheidung für ihre nähere Zukunft bedeutet und was für sie an der Tatsache, zunächst nicht im angestrebten Job arbeiten zu können, am bedauerlichsten ist. Die Ungewißheit der Zukunft wird abschließend hervorgehoben.

Teilnehmer der *Kein-Ergebnis* Bedingung bekamen keine Ergebnisimagination. Diese Bedingung diente in späteren Analysen als Vergleichsmaßstab für die Effekte der *Ergebnis-Positiv* und der *Ergebnis-Negativ* Bedingungen.

**Tabelle 2**

Wortanzahl, Anzahl der Instruktionssätze und Dauer der geleiteten Handlungs- und Ergebnisimaginationen (jeweils inklusive Einleitung).

	<i>Handlungsimagination</i>	
	<b>.. Handlung positiv</b>	<b>Handlung negativ</b>
<b>Wortanzahl</b>	265	264
<b>Instruktionssätze</b>	19	19
<b>Dauer</b>	4 min 41 sec	4 min 36 sec
	<i>Ergebnisimagination</i>	
	<b>Ergebnis positiv</b>	<b>Ergebnis negativ</b>
<b>Wortanzahl</b>	261	262
<b>Instruktionssätze</b>	19	19
<b>Dauer</b>	4 min 40 sec	4 min 43 sec

In Bezug auf Wortanzahl, Satzanzahl und Gesamtdauer der Textpassagen wurden Einleitungen und Hauptteile der Handlungs- und Ergebnisimaginationen einander angeglichen. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die formalen Gestaltungsaspekte der Imaginationstexte.

Um den Probanden die Entwicklung lebendiger, bildhafter Szenarien zu erleichtern, wurden Inhalt und Bandaufnahmen der geleiteten Imaginationen folgendermaßen erstellt: (a) Bei der Formulierung des Textes wurde auf Anschaulichkeit und Konkretheit der Sprache geachtet, um die Übersetzung in mentale Bilder zu erleichtern (vgl. Bucci, 1984; Paivio, 1986). (b) Nach jedem gesprochenen Satz wurden etwa 10 Sekunden und nach jeder Aufforderung zur Elaboration der Imagination 15 Sekunden Pause gelassen, um den Probanden Zeit zu geben, ihre Vorstellungen der Instruktion anzupassen bzw. ihrer Reaktionen auf bestimmte Aspekte der vorgestellten Situation gewahr zu werden. (c) Bei der Aufnahme der geleiteten Imagination auf Band sprach ein männlicher Sprecher den vorformulierten Text mit gleichmäßiger und ruhiger Stimme.

Die einzelnen Bestandteile der geleiteten Imaginationen wurden für die verschiedenen Versuchsbedingungen in folgendes Ablaufschema gebracht. Die geleitete Imagination begann mit der Entspannungsübung. Probanden in den Bedingungen *Handlung Positiv* und *Handlung Negativ* hörten

anschließend die entsprechenden Imaginationsskripte zur Bewerbungsgesprächssituation. Danach folgten für die Bedingungen *Ergebnis Positiv* und *Ergebnis Negativ* die jeweiligen Szenarien zur Entscheidung des Personalchefs. Um die Rückkehr aus dem imaginierten Szenario nicht zu abrupt zu gestalten, schloß die Bandaufnahme bei allen Probanden mit der Aufforderung, sich zu räkeln und zu strecken, einige Male tief ein- und auszuatmen und schließlich die Augen wieder zu öffnen. Jene Versuchspersonen, die in der *Keine-Handlung/Kein-Ergebnis* Bedingung an der Untersuchung teilnahmen, unterzogen sich folglich nur der Entspannungsübung. Bei allen anderen Probanden bestand die geleitete Imagination aus einer Handlungsimagination oder aus einer Ergebnisimagination oder aus einer Kombination aus beiden.

**Manipulation Check.** Um die Wirksamkeit der geleiteten Imagination zu erfassen, gaben Teilnehmer aller Versuchsbedingungen außer der *Keine-Handlung/Kein-Ergebnis* Bedingung im Anschluß an die Imagination auf einem Fragebogen mit siebenstufigen Antwortskalen an, (a) ob es ihnen leicht (1) oder schwer (7) gefallen war, sich die bevorstehende Situation vorzustellen (*Imaginierbarkeit*), (b) ob ihre Vorstellung von der bevorstehenden Situation diffus (1) oder klar (7) war (*Klarheit*), und (c) ob ihre Vorstellung der Situation "statisch, wie in einem Bild" (1) oder "dynamisch, wie in einem Film" (7) gewesen war (*Dynamik*). Außerdem kreuzten die Probanden jene von sechs möglichen Sinneseindrücken an, die während ihrer Imagination aufgetreten waren. Dabei handelte es sich um folgende Sinnesmodalitäten: visuell ("bildhafte, visuelle Eindrücke"), auditorisch ("Stimmen, Geräusche"), kinästhetisch ("Bewegungsempfindungen"), taktil ("Berührungsempfindungen"), olfaktorisch ("Geruchsempfindungen") und gustatorisch ("Geschmacksempfindungen"). Für weitere Auswertungen wurde die Gesamtzahl der angegebenen Modalitäten herangezogen (*Modalitätsindex*).

**Commitment.** Das Commitment zum Ziel, beim anschließenden Bewerbungsgespräch einen guten Eindruck zu machen, wurde mit drei Skalen erfaßt, die jeweils aus einer positiv und einer negativ formulierten Aussage bestanden, in gemischter Reihenfolge dargeboten wurden und auf einer siebenstufigen Skala mit den Endpunkten *unzutreffend* (1) und *zutreffend* (7) zu beantworten waren. Im einzelnen handelte es sich um die Skalen *Affekt* ("Ich freue mich darauf, an diesem Bewerbungsgespräch teilzunehmen" und "Es widerstrebt mir, an diesem Bewerbungsgespräch teilzunehmen"), *Anstrengungsbereitschaft* ("Ich werde mich nicht bemühen, im Bewerbungsgespräch einen möglichst guten Eindruck zu hinterlassen" und "Ich werde mich sehr anstrengen, um in diesem

Bewerbungsgespräch einen guten Eindruck zu hinterlassen") und *Wichtigkeit* ("Es liegt mir viel daran, an diesem Bewerbungsgespräch teilzunehmen" und "Es ist mir unwichtig, an diesem Bewerbungsgespräch teilzunehmen"). Die diesen Items vorangehende Instruktion lautete: "Bitte beantworten Sie die folgenden Aussagen mit Bezug auf das bevorstehende Bewerbungsgespräch." Die Entwicklung der drei Skalen orientierte sich an neueren Konzeptionen des Commitment-Konstrukts, die zwischen den Dimensionen Affekt (Allen & Meyer, 1990), persönlicher Bedeutung (Brunstein, 1993) sowie Anstrengungsbereitschaft (Wright & Brehm, 1989) differenzieren. Eine Hauptkomponentenanalyse aller sechs Items ergab eine zweifaktorielle Struktur nach Scree-Test und Eigenwertkriterium, wobei der erste Faktor 48.2% Varianz und der zweite Faktor 21.6% Varianz aufklärte. Die Items der Skalen Affekt und Wichtigkeit luden nach Varimax-Rotation der extrahierten Faktoren auf einem gemeinsamen Faktor (alle Ladungen  $\geq |.76|$ ), im folgenden *Aufgabencommitment* genannt; die Items der Skala Anstrengungsbereitschaft bildeten einen separaten Faktor (alle Ladungen  $\geq |.89|$ ). Nach Rekodierung der negativ gepolten Items erwiesen sich die Items der Skala Aufgabencommitment als reliabel ( $\alpha = .79$ ) und wurden für weitere Analysen zu einem Gesamtmaß aufaddiert. Die beiden Items der Skala Anstrengungsbereitschaft waren nach Rekodierung hoch korreliert ( $r = .68, p < .001$ ) und wurden ebenfalls aufaddiert.

**Kontrollmaße.** Um interindividuelle Unterschiede in der persönlichen Bedeutung des angestrebten Berufs, in dessen Kontext das Bewerbungsgespräch stattfinden sollte, in späteren Analysen kontrollieren zu können, wurde das *Berufscommitment* der Teilnehmer mit folgenden Items gemessen (vgl. Brunstein, 1995): "Ich freue mich sehr darauf, eines Tages in meinem angestrebten Beruf arbeiten zu können," "Ich kann mir keinen schöneren Beruf vorstellen als den von mir angestrebten," "Ich wäre sehr enttäuscht, wenn ich einmal nicht in dem von mir angestrebten Beruf arbeiten könnte" und "In den letzten Wochen sind mir öfters Zweifel gekommen, ob der von mir angestrebte Beruf eigentlich der richtige für mich ist" (negativ gepolt). Die Probanden wurden aufgefordert, diese Items im Hinblick auf den zu Beginn der Untersuchung genannten Berufswunsch jeweils auf einer Skala von 1 (*unzutreffend*) bis 7 (*zutreffend*) einzuschätzen. Eine Hauptkomponentenanalyse ergab nach dem Eigenwertkriterium einen einzigen Faktor; dieserklärte 58% der Varianz in den Items auf. Nach Rekodierung des negativ gepolten Items erwies sich die Skala als hinreichend konsistent ( $\alpha = .75$ ). Die Items wurden daher für weitere Auswertungen zu einem Gesamtmaß aufaddiert ( $M = 20.00, SD = 5.30$ ).

Unterschiede der Probanden hinsichtlich ihrer Angst vor Bewerbungsgesprächen wurde mit einer deutschen Übersetzung der *Personal Report of Communication Apprehension in Employment Interviews*-Skala (PRCAEI) von Ayres, Ayres und Sharp (1993) gemessen. Die PRCAEI wurde speziell für die Erfassung von Gesprächsangst in Bewerbungsgesprächen entwickelt und ist nach Angabe der Autoren unidimensional und reliabel ( $\alpha = .89$ ). Die Items der deutschen Version lauteten: "Wenn ich an einem Bewerbungsgespräch mit meinem voraussichtlichen Arbeitgeber teilnehme, bin ich nicht nervös" (negativ gepolt), "In Bewerbungsgesprächen bin ich ziemlich angespannt und nervös," "Ich habe keine Angst, in Bewerbungsgesprächen frei zu sprechen" (negativ gepolt), "In Bewerbungsgesprächen habe ich Angst, frei zu sprechen" und "Normalerweise bin ich in Bewerbungsgesprächen sehr ruhig und entspannt" (negativ gepolt). Da viele Probanden noch keine Erfahrungen mit Bewerbungsgesprächen gesammelt hatten, ging dem Fragebogen die Instruktion voran, sich zur Beantwortung in die Situation eines Bewerbungsgesprächs hineinzusetzen. Die Teilnehmer konnten ihre Einschätzungen wieder auf siebenstufigen Antwortskalen mit den Endpunkten *unzutreffend* (1) und *zutreffend* (7) angeben. Eine Hauptkomponentenanalyse aller Items ergab nach dem Eigenwertkriterium eine Zwei-Faktoren-Lösung mit insgesamt 81.2% aufgeklärter Varianz. Da der erste Faktor allein allerdings schon 57.8% Varianz aufklärte und aufgrund seiner Stärke einen Beleg für die von Ayres et al. (1993) berichtete Unidimensionalität des Instruments lieferte, wurden nach Rekodierung der negativ gepolten Items alle Items einer Reliabilitätsanalyse unterzogen. Da die interne Konsistenz der Skala mit  $\alpha = .81$  als gut zu bezeichnen ist, wurden alle Items für weitere Analysen zum Gesamtmaß *Gesprächsangst* aufaddiert ( $M = 20.30$ ,  $SD = 5.79$ ).

Um für interindividuelle Unterschiede in der Bereitschaft, in sozialen Situationen aus sich herauszugehen, kontrollieren zu können, wurde die *Extraversion* der Teilnehmer mit der gleichnamigen Skala (Form A) des Eysenck-Persönlichkeits-Inventar (EPI; Eggert, 1974) gemessen. Die Skala besteht aus 24 Fragen (z.B. "Gehen Sie gern viel aus?", "Halten andere Leute Sie für sehr lebhaft?"), die durch Ankreuzen der Antwortalternativen *Ja* (kodiert mit 1) oder *Nein* (kodiert mit 0) beantwortet werden können. In der Handanweisung des Tests wird die Reliabilität der Extraversionsskala (Form A) nach der Spearman-Brown-Formel für gleichlange Testhälften mit .64 angegeben. Nach Rekodierung der negativ gepolten Items lag die interne Konsistenz der Skala in der vorliegenden Stichprobe bei Verwendung der gleichen Konsistenzschätzung bei .74. Die Items wurden zu einer Gesamtskala Extraversion aufaddiert ( $M = 12.87$ ,  $SD = 3.67$ ).

Da schließlich in Bewerbungsgesprächen auch Unterschiede in der *verbalen Flüssigkeit* der Probanden eine Rolle spielen können, wurde den Probanden der Untertest *Worteinfall* des Leistungsprüfsystems (LPS) von Horn (1962) zur Bearbeitung vorgelegt. Gemäß den Testanweisungen wurden die Versuchsteilnehmer instruiert, jeweils eine Minute lang zu den Buchstaben "F,f" und "K,k" so viele Worte wie möglich zu finden und aufzuschreiben. Dabei sollte nur darauf geachtet werden, daß kein Wort mehrmals genannt werden durfte. Entsprechend wurden bei der anschließenden Auswertung mehrfach genannte Wörter nur einfach gerechnet. Die zu jedem der beiden Buchstaben produzierten Wörter waren in ihrer Anzahl hoch korreliert,  $r = .55$ ,  $p < .001$ . Für weitere Analysen wurde daher die Gesamtzahl der generierten Wörter als Maß verbaler Flüssigkeit herangezogen ( $M = 25.92$ ,  $SD = 5.31$ ).

**Untersuchungsablauf.** Die Versuchspersonen nahmen einzeln an der Untersuchung, die je nach Gesprächsdauer etwa 1 Stunde dauerte, teil. Zu Beginn der ersten Untersuchungsphase bearbeiteten sie einen Fragebogen zur Erhebung biographischer Daten wie Alter, Geschlecht, Studienfach, Semesterzahl, Berufswunsch und Vorerfahrung mit Bewerbungsgesprächen. Anschließend füllten die Teilnehmer die Extraversionsskala des EPI, den Fragebogen zum Berufscommitment, die Gesprächsangstskala (PRCAEI) sowie den Wortflüssigkeitstest aus. Danach unterzogen sich die Probanden der geleiteten Imagination, bearbeiteten den *manipulation check* und machten Angaben über ihr Commitment zur Teilnahme am Bewerbungsgespräch. Für die zweite Untersuchungsphase wechselten sie anschließend in einen zweiten Raum, in dem das Bewerbungsgespräch stattfand. Das Bewerbungsgespräch wurde für spätere Analysen auf Video aufgezeichnet.

Zwei Versuchsleiterinnen betreuten die Teilnehmer während der Untersuchung. Jeweils eine leitete die erste Untersuchungsphase und die andere führte als Gesprächsleiterin das Bewerbungsgespräch durch. Beide Versuchsleiterinnen wechselten sich im Lauf der Untersuchung regelmäßig in der Durchführung jeder der beiden Phasen ab.

Nach Abschluß des Bewerbungsgesprächs klärte die jeweils als Gesprächsleiterin fungierende Versuchsleiterin die Probanden über Hypothesen und Manipulationen des Experiments auf und beantwortete offen alle Fragen der Teilnehmer zum Experiment. Auch wurden die Versuchspersonen um ihr Einverständnis für weitere wissenschaftliche Auswertungen der Videoaufzeichnungen gebeten; alle erklärten sich hiermit einverstanden. Schließlich erhielten sie DM 10,- als Aufwandsentschädigung und wurden verabschiedet.

**Auswertung der Videoaufzeichnungen.** Im Anschluß an die Untersuchung wurden anhand der Videoaufzeichnungen der Gespräche weitere abhängige Variablen erhoben. Als quantitative *Zeitmaße* wurden Sprechzeit und Reaktionszeit erfaßt. Außerdem wurden qualitative *Verhaltensmaße* erhoben, um verbales und nonverbales Verhalten der Teilnehmer auch inhaltlich hinsichtlich Intensität und Organisiertheit bewerten zu können. Im folgenden wird die Erhebung von Zeit- und Verhaltensmaßen ausführlicher beschrieben.

**Zeitmaße.** Zunächst erfaßten zwei Beurteilerinnen unabhängig voneinander mit einer Stoppuhr die Redezeit von 55 Probanden in Reaktion auf jede der zwölf gestellten Fragen. Als Sprechzeit wurde die Zeit von Beginn bis Ende der Antwort der Versuchsperson definiert. Wie sich zeigte und wie es für objektive Zeit- und Verhaltensmaße typisch ist (vgl. z.B. Gillingham, Griffiths & Care, 1977), waren die Messungen beider Beurteilerinnen sehr hoch korreliert: Die Korrelationskoeffizienten lagen zwischen .835 und .997,  $p < .001$ ,  $Md = .990$ . Auch war die Gesamtsumme der Redezeiten über alle zwölf Fragen pro Proband zwischen beiden Beurteilerinnen sehr hoch korreliert,  $r = .98$ ,  $p < .001$ . Aufgrund der hohen Übereinstimmungen zwischen den Zeitmessungen erschien es am ökonomischsten, die Sprechzeitmessungen für die verbleibenden Probanden je zur Hälfte auf die beiden Beurteilerinnen aufzuteilen (vgl. zu diesem Vorgehen Dovidio, Brown, Heltman, Ellyson & Keating, 1988).

Aufgrund der hohen Reliabilität der Zeitmessungen erschien es auch ausreichend, nur einen Beurteiler die Reaktionszeiten der Probanden mit der Stoppuhr erfassen zu lassen. Gemessen wurde dabei die Zeit, die zwischen Ende der verbalen Frageformulierung durch die Gesprächsleiterin und dem Beginn der Antwort des Probanden verstrich. Füllvokalisierungen ("äh", "mmh", etc.), Reformulierungen der Frage, die sowohl zeitlich als auch inhaltlich nicht in direktem Zusammenhang mit der anschließenden Antwort standen, sowie überbrückende Aussagen, die nichts mit der eigentlichen Antwort zu tun hatten (z.B. "Da muß ich erst mal nachdenken"), wurden der Reaktionszeit zugerechnet und nicht als Antwortbeginn aufgefaßt.

**Tabelle 3**

Reaktionszeiten und Sprechzeiten, gemessen in Sekunden, in Abhängigkeit von Gesprächshälfte und Fragetyp.

	<i>1. Gesprächshälfte</i>				<i>2. Gesprächshälfte</i>			
	<b>Reaktionszeit</b>		<b>Sprechzeit</b>		<b>Reaktionszeit</b>		<b>Sprechzeit</b>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>AI</i>	2.30	2.04	24.51	12.80	1.93	1.73	24.30	18.06
<i>ISF</i>	1.73	1.19	10.71	9.45	2.46	2.26	6.98	8.35
<i>Replik</i>	2.31	1.89	11.50	11.13	2.50	2.35	17.14	16.23
<i>A2</i>	5.03	6.23	30.69	17.37	2.84	1.74	20.65	11.44
<i>SF1</i>	5.32	3.91	23.30	14.40	5.50	4.48	8.67	8.45
<i>SF2</i>	7.42	5.31	19.74	16.24	8.98	8.13	9.79	10.21
<i>A3</i>	1.78	1.08	33.13	18.25	4.64	3.87	25.92	16.12
<i>Gesamt</i>	25.89	13.70	15-	66.07	28.84	13.87	113-	56.44
			3.58				.46	

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die durchschnittlichen Reaktions- und Sprechzeiten in Abhängigkeit von Gesprächshälfte und Fragetyp. Die Gesamtdauer der Gespräche konnte anhand des Zählwerks (in Minuten und Sekunden) des Videorekorders exakt ermittelt werden und lag im Durchschnitt bei 7 Minuten und 6 Sekunden (*SD* = 1 min 59 sec). Das kürzeste Gespräch dauerte 3 Minuten und 26 Sekunden, das längste 13 Minuten und 36 Sekunden.

Um Maße der Verhaltensorganisation zu gewinnen, wurde bei den Zeitmessungen zusätzlich erfaßt, ob eine Versuchsperson auf eine oder mehrere Fragen der Gesprächsleiterin die Antwort schuldig blieb (*Keine Antwort*) und ob sie ihre Antwortstrategie auf die interaktive Stressorfrage von der ersten zur zweiten Gesprächshälfte wechselte (*Strategiewechsel*). Immerhin 41.6% der Probanden antworteten ein- oder mehrmals nicht auf eine Frage der Gesprächsleiterin. Die aus diesem Verhalten abgeleitete

Variable *Keine Antwort* war dichotom: Ein Wert von 0 bedeutete, daß die Versuchsperson auf alle Fragen geantwortet hatte; ein Wert von 1 zeigte an, daß die Versuchsperson mindestens einmal im Verlauf des Gesprächs nicht geantwortet hatte und in ihrem Verhalten somit vergleichsweise schlecht organisiert erschien.

Als Strategiewechsel (kodiert mit 1) galt jede Veränderung des Antwortverhaltens auf den ersten Teil der interaktiven Stressorfragen, die eine Veränderung in der Replik der Versuchsleiterin nach sich zog. Dies war beispielsweise der Fall, wenn sich die Versuchsperson in der ersten Gesprächshälfte auf eine der beiden angebotenen Antwortalternativen festlegte (z.B. "Ich bin planvoll"), in der zweiten Gesprächshälfte aber versuchte, eine Festlegung zu vermeiden ("Ich bin beides"). Auch der umgekehrte Fall wurde als Strategiewechsel gewertet. Änderte die Versuchsperson ihre Strategie im Laufe des Gesprächs nicht, wurde 0 verrechnet. Insgesamt antworteten 64.8% der Teilnehmer bei der zweiten interaktiven Stressor-Frage mit einer anderen Strategie als bei der ersten. Es wurde davon ausgegangen, daß ein Wechsel der Antwortstrategie von der ersten zur zweiten Gesprächshälfte vergleichsweise hohe Verhaltensorganisiertheit anzeigte.

**Verhaltensmaße.** Zur Erfassung der Verhaltensdimensionen *Intensität* und *Organisiertheit* wurde außerdem in mehreren Schritten ein Meßinstrument entwickelt, mit dem es unabhängigen Beurteilern ermöglicht werden sollte, verbale und nonverbale Aspekte des Verhaltens der Probanden verlässlich einzuschätzen. Zunächst generierten drei Personen, die sämtliche Videoaufzeichnungen gesehen hatten, frei und unabhängig voneinander Begriffe, die ihrer Ansicht nach wichtige Dimensionen des Verhaltens der Probanden im Bewerbungsgespräch beschrieben, z.B. aufgeweckt, schlagfertig, nervös, kompetent, antwortet differenziert, antwortet kohärent, geht auf Frage ein, etc. Bei diesem Vorgehen wurden insgesamt 40 voneinander abgrenzbare Begriffe genannt, die anschließend nach inhaltlicher Verwandtschaft kategorisiert wurden, z.B. Merkmale des Sprachgebrauchs, Aktivierung, dargestellte Kompetenz usw. Aus diesen Kategorien wurden elf Beurteilungsdimensionen mit je drei inhaltlich abgrenzbaren Antwortalternativen abgeleitet, die in mehreren Durchgängen auf ihre Anwendbarkeit auf das Videomaterial getestet und dabei in Bezug auf Verständlichkeit, Distinktheit und Sensitivität optimiert wurden. Parallel dazu wurde ein Manual entwickelt, in dem jede der Skalen ausführlich beschrieben und anhand von Beispielen erläutert wurde. Um Anschauungs- und Trainingsmaterial zu gewinnen, wurden schließlich 72 Gesprächsausschnitte, die Videoaufzeichnungen aus Voruntersuchungen entstammten, von zwei im Umgang mit den Skalen geschulten Experten

beurteilt. Aus diesen Ausschnitten wurden danach jene zehn als Trainingsmaterial ausgewählt, (a) die die Bandbreite der im Bewerbungsgespräch vorkommenden Frage-Antwort-Interaktionen möglichst gut repräsentierten, (b) bei denen die Urteile der Experten auf allen Skalen hohe Übereinstimmung aufwiesen (maximal 1 Urteilsabweichung pro Ausschnitt auf allen 11 Skalen) und die (c) pointierte Beispiele für jede der drei Antwortalternativen auf jeder Skala darstellten.

Im Training und bei der anschließenden Auswertung der Videos kamen folgende Skalen zum Einsatz: Mit den Skalen Energetisierung, Anspannung und Schlagfertigkeit sollte die *Intensität* des Verhaltens der Probanden erfaßt, mit den Skalen Komplexität, Anschaulichkeit, Kohärenz, Kompetenz, Fragebezug und Berufsbezug hingegen die *Organisiertheit* des Antwortverhaltens gemessen werden. Die Skala Stimmung wurde zusätzlich in das Instrument aufgenommen, ohne daß sie einer der beiden Handlungsdimensionen a priori zugeordnet wurde. Die Skala Gesamteindruck stellte ein globales Maß der Handlungseffizienz dar, von dem angenommen wurde, daß es von der Intensität und Organisiertheit des Verhaltens der Probanden gleichermaßen beeinflußt werden würde.

Im einzelnen waren diese Skalen folgendermaßen definiert (Verrechnungswerte für die verschiedenen Antwortalternativen jeweils in Klammern):

(a) Die *Stimmung* der Probanden wurde aus verbalem und nonverbalem Verhalten abgeleitet. *Schlechte Stimmung* (-1) wurde verrechnet, wenn die Versuchsperson eindeutig erkennbar schlecht gelaunt war und abweisendes Verhalten an den Tag legte. *Gute Stimmung* (+1) wurde verrechnet, wenn die Versuchsperson deutlich gut gelaunt und fröhlich war. Ließ sich die Stimmung der Versuchsperson nicht eindeutig erkennen, war die dritte Antwortkategorie (*weder erkennbar schlecht oder gut gelaunt*) anzukreuzen (0).

(b) Auch die *Energetisierung* der Versuchsteilnehmer sollte global anhand des verbalen und nonverbalen Verhaltens beurteilt werden. *Geringe Energetisierung* (-1) wurde verrechnet, wenn die Person deutlich einen trägen, schwerfälligen Eindruck machte und unangemessen kurze Antworten gab. *Hohe Energetisierung* (+1) wurde verrechnet, wenn die Person einen wahrnehmbar aufgeweckten, munteren Eindruck machte bzw. sehr ausführlich auf die Fragen antwortete. War über die Energetisierung anhand des beobachtbaren Verhaltens kein eindeutiges Urteil fällbar, war die dritte Antwortkategorie zu rechnen (0, *weder sonderlich träge noch forsch*).

(c) Analog wurde bei der Einschätzung der *Anspannung* verfahren: War die Versuchsperson erkennbar angespannt, nervös, unruhig oder um Kontrolle bemüht, wurde *hohe Anspannung* (+1) verrechnet; war sie locker und gelassen, wurde *niedrige Anspannung* (-1) verrechnet; und konnte keine klare Ent-

scheidung getroffen werden, war die Kategorie *weder deutlich locker noch angespannt* (0) anzukreuzen.

(d) Bei der *konzeptuell-integrativen Komplexität* ging es um die Differenziertheit der verbalen Äußerungen der Versuchsperson (vgl. Suedfeld, Tetlock & Streufert, 1992). Beantwortete sie eine Frage nur mit einer einzigen, nicht weiter differenzierbaren Äußerung, wurde *geringe Komplexität* (0) verrechnet. Eine Antwort wie "Ich bin eher planvoll" auf die erste interaktive Stressor-Frage wurde beispielsweise unter diese Kategorie subsumiert. Differenzierte die Versuchsperson in ihrer Antwort zwischen zwei oder mehr (gegenständlichen) Aspekten, integrierte diese aber nicht weiter, wurde *mittlere Komplexität* (1) verrechnet (z.B. "Ich arbeite sowohl planvoll als auch spontan"). Antwortete die Versuchsperson differenziert *und* integrierte sie dabei die genannten Aspekte zeitlich oder inhaltlich, war *hohe Komplexität* (2) zu verrechnen (z.B. "Wenn ich Ideen entwickle, verlasse ich mich auf meine Spontaneität; wenn ich anschließend die Idee in die Tat umsetze, gehe ich planvoll vor").

(e) Bei der *Konkretheit der Sprache* ging es um die Effektivität, mit der ein Sprecher eine Botschaft vermittelt (vgl. Bucci, 1984). Zeichnete sich die Antwort einer Versuchsperson durch hohe Anschaulichkeit, Konkretheit, Klarheit und Spezifität aus, wurde *hohe Konkretheit* (+1) verrechnet (z.B. "Ich gehe gern auf Parties, treffe mich häufig mit Freunden und spiele Fußball im Verein"). War die Antwort hingegen deutlich unspezifisch, abstrakt, vage in der Wortwahl sowie inhaltlich unklar, wurde *geringe Konkretheit* (-1) verrechnet (z.B. "Ich mache viel mit anderen, viele Sachen und so"). 0 wurde verrechnet, wenn eine Antwort auf eine Frage nicht eindeutig einer der beiden anderen Kategorien zugeordnet werden konnte.

(f) Die Skala *Kohärenz des Satzbaus* erfaßte ebenfalls ein eher formales Merkmal des sprachlichen Ausdrucks. *Hohe Kohärenz* (+1) wurde verrechnet, wenn eine Versuchsperson in komplexen, hypotaktischen Sätzen flüssig und zusammenhängend sprach. Demgegenüber wurde *niedrige Kohärenz* (-1) verrechnet, wenn die Antwort in Form von Stichworten, parataktischen Sätzen oder abgebrochenen Satzkonstruktionen gegeben wurde. *Mittlere Kohärenz* (0) wurde verrechnet, wenn eine Antwort weder deutlich "druckreif" noch inkohärent war.

(g) Mit der Skala *dargestellte Kompetenz* wurde der Inhalt der Antwort danach beurteilt, ob die Versuchsperson sich in einer im Rahmen des Bewerbungsgesprächs vorteilhaften Weise darstellte oder nicht. *Hohe Kompetenz* (+1) wurde verrechnet, wenn die Versuchsperson sich in ihrer Antwort auf eine Frage kompetent und vorteilhaft darstellte, d.h. explizit ihre Erfahrungen, Vorzüge, Stärken oder Fähigkeiten nannte, die für das Bewerbungs-

gespräch oder auch nach allgemeinen Maßstäben als positiv angesehen werden können. *Niedrige Kompetenz* (-1) wurde verrechnet, wenn die Antwort einer Person willentlich oder unwillentlich unvorteilhaft für ihre Selbstdarstellung ausfiel. Fehlten klare Hinweise auf positive oder negative Aspekte der Person, wurde 0 verrechnet.

(h) Mit der Skala *Fragebezug* wurde gemessen, wie erschöpfend die Probanden auf die Fragen der Gesprächsleiterin Antwort gaben. Der Wert 0 wurde verrechnet, wenn eine Versuchsperson die Antwort auf eine Frage schuldig blieb bzw. in ihrer Antwort überhaupt nicht auf die Frage einging. Beantwortete die Versuchsperson die Frage nur in Teilaspekten, wurde 1 verrechnet, und beantwortete sie die Frage vollständig und erschöpfend, wurde ein Wert von 2 verrechnet.

(i) Analog erfaßte die Skala *Berufsbezug*, inwieweit die Teilnehmer in ihren Antworten direkten oder indirekten Bezug zu ihrer zukünftigen beruflichen Tätigkeit nahmen. Beim *direkten Bezug* (2) nahm die Versuchsperson explizit Bezug auf die Arbeit, die Firma oder die Institution, für die sie sich gerade bewarb. Ein *allgemeiner Bezug* (1) wurde verrechnet, wenn die Versuchsperson in irgendeiner Weise ihre spätere berufliche Tätigkeit erwähnte, ohne aber dabei die Stelle, Firma oder Institution, für die sie sich bewarb, direkt anzusprechen. War überhaupt keine explizite Bezugnahme auf die zukünftige berufliche Tätigkeit erkennbar, wurde 0 verrechnet.

(j) Schließlich wurde mit der Skala *Schlagfertigkeit* gemessen, wie rasch, sicher und selbstbewußt die Probanden auf die Fragen der Gesprächsleiterin antworteten. Dabei konnte eine Antwort als schlagfertig bzw. wenig schlagfertig unabhängig davon gewertet werden, wie vorteilhaft sie im Rahmen eines Bewerbungsgesprächs wirkte. *Hohe Schlagfertigkeit* (+1) wurde verrechnet, wenn eine Versuchsperson rasch, selbstbewußt und in gewissem Maße auch originell antwortete. Im Gegensatz dazu wurde *niedrige Schlagfertigkeit* (-1) dann verrechnet, wenn eine Versuchsperson klar erkennbar von einer Frage überrumpelt wurde und lange brauchte, um eine angemessene Antwort zu formulieren. War die Antwort weder deutlich schlagfertig noch zögerlich, wurde der Wert 0 verrechnet.

(k) Zusätzlich wurde noch die Skala *Gesamteindruck* in das Meßinstrument aufgenommen. Auf dieser Skala sollte, nachdem die Antwort der Versuchsperson auf allen anderen Skalen klassifiziert worden war, insgesamt eingeschätzt werden, ob ein Stellenbewerber, der eine solche Antwort auf die gestellte Frage gab, seine Chancen für eine spätere Einstellung verschlechterte (-1), unverändert ließ (0) oder verbesserte (+1). Dieses Urteil sollte aus der Sicht eines Personalchefs gefällt werden, dem als Grundlage für

seine Entscheidung nur der Gesamteindruck, den die Versuchsperson bei der Beantwortung der Frage gemacht hatte, zur Verfügung stand.

In der im Begleitmanual enthaltenen Instruktion zur Verwendung der Skalen wurde eingangs betont, daß die Einschätzungen auf jeder Skala so weit wie möglich auf der Basis des beobachtbaren Verhaltens erfolgen sollten, d.h. die Ausprägung jedes zu beurteilenden Verhaltensmerkmals mußte entweder direkt im Verhalten der Person beobachtbar oder deutlich aus diesem ableitbar sein. War sich ein Beurteiler über das Vorhandensein eines Beurteilungskriteriums im Verhalten der beobachteten Person nicht völlig sicher, wurde er dazu angehalten, eher konservativ zu urteilen, d.h. die neutralen Mittelkategorien (0) der Skalen zu verwenden.

Die grundlegende Beurteilungseinheit war jeweils eine Frage-Antwort-Interaktion zwischen Gesprächsleiterin und Versuchsperson. Insgesamt wurden folglich 1500 Frage-Antwort-Interaktionen (125 Probanden  $\times$  6 Fragen  $\times$  2 Gesprächshälften) auf jeder der 11 beschriebenen Skalen eingeschätzt. Da es aus organisatorischen Gründen nicht möglich war, einen oder mehrere Beurteiler alle 1500 Beurteilungseinheiten bewerten zu lassen, wurden stattdessen 12 Beurteiler eingesetzt, von denen jeder 125 Gesprächsausschnitte anhand der Skalen klassifizierte. Bei den Beurteilern handelte es sich um Studentinnen und Studenten der Psychologie, die hinsichtlich Untersuchungshypothesen und -design blind waren. Die Beurteiler bewerteten einzeln und unabhängig voneinander ihre jeweils 125 Einheiten. Jeder der Beurteiler hatte zunächst Gelegenheit, sich mit dem Begleitmanual und den Skalen vertraut zu machen. Etwaige Fragen wurden im anschließenden Gespräch mit einem Experten geklärt. Danach wurde jeder Beurteiler anhand der zehn ausgewählten Videoausschnitte aus Vorstudien (siehe oben) in den Umgang mit den Skalen eingewiesen und seine Urteile wurden mit den Expertenurteilen abgeglichen. (Eine Beurteilerin erzielte im Training keine befriedigenden Übereinstimmungen; sie wurde nachfolgend durch eine weitere Beurteilerin ersetzt.) Anschließend sah und bewertete jeder Beurteiler die ihm zugeordneten Frage-Antwort-Interaktionen. Um Reihenfolgeeffekte und andere Störeinflüsse im Beurteilungsprozeß zu vermeiden und um sicherzustellen, daß jeder der 125 Probanden von jedem der Beurteiler genau einmal beurteilt wurde, wurde dabei folgendermaßen vorgegangen: Beurteiler 1 sah und beurteilte die Probanden 1 bis 10 bei der ersten Frage der ersten Gesprächshälfte, die Probanden 11 bis 21 bei der zweiten Frage der ersten Gesprächshälfte, die Probanden 22 bis 31 bei der dritten Frage der ersten Gesprächshälfte usw. Entsprechend begann Beurteiler 2 mit den Probanden 11 bis 21 bei der ersten Frage der ersten Gesprächshälfte, fuhr fort mit den Probanden 22 bis 31 bei der zweiten Frage der ersten Gesprächshälfte etc.

**Tabelle 4**

Mittelwerte und Standardabweichungen der Beurteilerskalen für die erste (1) und zweite (2) Gesprächshälfte, Korrelationen der Skalen über beide Gesprächshälften ( $N = 125$ ) und Übereinstimmung zwischen Beurteiler und Experte, gemessen als Prozent übereinstimmender Ratings ( $n = 30$ ).

<i>Skala</i>	<i>M<sub>1</sub></i>	<i>SD<sub>1</sub></i>	<i>M<sub>2</sub></i>	<i>SD<sub>2</sub></i>	<i>r<sub>1/2</sub></i>	<i>Über.</i>
Stimmung	.54	1.05	.59	.99	.46***	90.5
Energetisierung	.61	1.95	.28	1.86	.64***	79.6
Anspannung	.58	1.64	.72	1.45	.46***	71.8
Komplexität	7.06	2.39	6.14	2.38	.45***	85.9
Konkretheit	1.11	1.73	.53	1.48	.35***	72.3
Kohärenz	.24	2.21	-.58	2.09	.53***	79.8
Kompetenz	.30	1.96	-.18	1.99	.41***	79.3
Fragebezug	10.73	1.35	10.84	1.20	.21*	89.5
Berufsbezug	2.38	1.36	2.64	1.15	.13	95.4
Schlagfertigkeit	.22	1.47	.33	1.22	.24**	81.7
Gesamteindruck	-.08	2.06	-.69	1.71	.53***	69.7

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ .

Die "Startprobanden" der Beurteiler 3 bis 12 waren daher die 22, 32, 43, 53, 64, 74, 85, 95, 106 und die 116. Die Versuchsbedingungszugehörigkeit war über die laufende Versuchspersonennummer blockrandomisiert worden, so daß jeder Beurteiler in etwa gleich viele Probanden aus jeder der neun Versuchsbedingungen zu sehen bekam.

Um ein Maß der Verlässlichkeit der Urteile zu erhalten, bewertete ein im Umgang mit den Skalen geschulter Experte parallel zu jedem Beurteiler jeweils insgesamt 30 Frage-Antwort-Interaktionen. Dabei handelte es sich jeweils um die ersten 10 Interaktionen in jedem Drittel der 125 Ausschnitte, die jeder Beurteiler nacheinander sah. Auf diese Weise sollte sichergestellt werden, daß die resultierenden Übereinstimmungsmaße die Akkuratheit der Urteile jedes Beurteilers über die ganze Serie der dargebotenen Gesprächsausschnitte hinweg repräsentierten. Als Übereinstimmungsmaß wurde der Prozentsatz identischer Skalenkategoriezuordnungen herangezogen. Wie sich

zeigte, lag die Übereinstimmung aller Urteile aller Beurteiler auf allen Skalen mit den Einschätzungen des Experten bei 81.4%. Dabei war nur in einem einzigen von insgesamt 3960 Einzelurteilen (12 Beurteiler  $\times$  30 Frage-Antwort-Interaktionen  $\times$  11 Skalen) eine Diskrepanz von mehr als einer Skalenstufe zu verzeichnen. Die Übereinstimmung zwischen Beurteilern und Experte bewegte sich, über alle elf Skalen gemittelt und auf der Basis aller 30 gemeinsamen beurteilten Ausschnitte berechnet, zwischen 76.0% und 88.9% ( $Md = 80.0\%$ ). Auch bei Mittelung der Übereinstimmung pro Skala über alle Beurteiler zeigte sich, daß jede Skala weitgehend übereinstimmende und somit verlässliche Urteile ermöglichte (vgl. Tabelle 4). Sehr gute Übereinstimmungswerte ergaben sich für die Skalen Berufsbezug, Stimmung, Fragebezug und Komplexität ( $> 85\%$ ). Gute Übereinstimmung war bei den Skalen Schlagfertigkeit, Kohärenz, Energetisierung und Kompetenz zu verzeichnen ( $> 75\%$ ), während die Übereinstimmung der Skalen Konkretheit, Anspannung und Gesamteindruck ( $> 69\%$ ) befriedigend war. Die Unterschiede in der Übereinstimmung von Experten- und Beurteilerbewertungen auf den elf Skalen reflektiert dabei ein Kontinuum von eher objektiven Verhaltensmaßen, wie der Erfassung von Erwähnungen der späteren Berufstätigkeit, zu eher subjektiven Urteilen hin, wie sie beispielsweise bei der Einschätzung des Gesamteindrucks gefällt werden mußten.

Für weitere Analysen wurden die Verrechnungen der Beurteiler auf jeder der 11 Skalen pro Gesprächshälfte aufsummiert. Tabelle 4 gibt einen Überblick über Mittelwerte und Standardabweichungen der resultierenden Maße sowie über die Testwiederholungskorrelation jeder Skala über beide Gesprächshälften. Wie das Beispiel der Skala Berufsbezug zeigt, die gleichzeitig die höchste Urteilsübereinstimmung und die geringste Korrelation zwischen den Gesprächshälften aufweist, mußte ein Verhaltensmerkmal, dessen Auftreten mit hoher Sicherheit feststellbar war, nicht gleichzeitig im Gesprächsverlauf stabil beobachtbar sein. Das gleiche gilt auch andersherum, wie anhand der Skala Gesamteindruck zu erkennen ist. Diese hatte die niedrigste Beurteilerübereinstimmung, aber gleichzeitig eine der höchsten Testwiederholungskorrelationen über beide Gesprächshälften.

**Tabelle 5**

Überblick über die abhängigen Maße, geordnet nach der Art der Erhebung und der Operationalisierung der Verhaltensdimensionen Intensität und Organisiertheit.

	<i>Intensität</i>	<i>Organisiertheit</i>
<i>Selbstreport</i>	Aufgabencommitment Anstrengungsbereitschaft	—
<i>Zeit- und Verhaltensmaße</i>	Sprechzeit Reaktionszeit	Keine Antwort Strategiewechsel
<i>Einschätzungen der Beurteiler</i>	Energetisierung Anspannung Schlagfertigkeit	Komplexität Konkretheit Kohärenz Kompetenz Fragebezug Berufsbezug
	(Stimmung) Gesamteindruck	

***Überblick über die abhängigen Variablen.*** Tabelle 5 gibt einen Überblick über die im Selbstreport, in der Auswertung der Videos sowie in den Einschätzungen unabhängiger Beurteiler erhobenen abhängigen Variablen. Diese wurde danach geordnet, ob sie Maße der Verhaltensdimensionen Intensität oder Organisiertheit repräsentierten. Wie bereits erwähnt, war die Variable Stimmung a priori keiner der beiden Dimensionen zuzuordnen. In der Variable Gesamteindruck sollten sich hingegen sowohl Aspekte der Intensität wie auch der Organisation des Gesprächsverhaltens der Versuchspersonen widerspiegeln.

## Ergebnisse

**Voranalysen.** Die Einschätzungen der 111 Probanden in den acht Versuchsbedingungen, in denen eine geleitete Imagination durchgeführt worden war, zeigten, daß die Teilnehmer eher klare Vorstellungsbilder über die in der Imaginationsinstruktion beschriebene Situation entwickelten,  $M = 5.02$ ,  $SD = 1.54$ . Auch gaben sie an, daß ihnen die Vorstellung der Situation eher leicht gefallen sei ( $M = 2.86$ ,  $SD = 1.62$ ) und daß ihre Vorstellungsbilder mittelmäßig dynamisch waren,  $M = 4.20$ ,  $SD = 1.75$ . Durchschnittlich waren 2.89 Sinnesmodalitäten bei der Imagination der Situation involviert ( $SD = 1.02$ ,  $Min = 1$ ,  $Max = 6$ ).

Wie einfaktorielle Varianzanalysen der Imaginationsparameter ergaben, war die Klarheit der Imagination nicht in allen Versuchsbedingungen gleich stark ausgeprägt,  $F(7, 103) = 2.66$ ,  $p < .05$ . Gruppenmittelwertvergleiche nach Newman-Keuls zeigten, daß Probanden in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ* Bedingung von allen Versuchsgruppen die klarsten Vorstellungsbilder hatten ( $M = 5.93$ ,  $SD = 1.27$ ) und sich dabei signifikant sowohl von Teilnehmern in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung ( $M = 4.21$ ,  $SD = 1.42$ ) als auch von Teilnehmern in der *Handlung-Negativ/kein Ergebnis* Bedingung ( $M = 4.14$ ,  $SD = 1.88$ ) unterschieden,  $ps < .05$ . Auch hinsichtlich der Schwierigkeit der Imagination ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den Versuchsgruppen,  $F(7, 103) = 2.81$ ,  $p < .05$ . Wieder waren es Probanden in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ* Bedingung, die sich in ihren Urteilen von anderen Versuchsgruppen abhoben. Ihnen fiel die Vorstellung der in der geleiteten Imagination beschriebenen Situation deutlich leichter ( $M = 1.64$ ,  $SD = 0.75$ ) als Probanden der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung ( $M = 3.64$ ,  $SD = 1.65$ ) und der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Positiv* Bedingung ( $M = 3.46$ ,  $SD = 1.94$ ),  $ps < .05$ . Für die Angaben zur Dynamik der Imagination bzw. zum Modalitätsindex wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Versuchsbedingungen gefunden,  $ps > .10$ .

Um Gesamtmaße der Handlungsintensität und Handlungsorganisiertheit für das Gesprächsverhalten der Probanden zu erhalten, wurden alle Beurteilungsskalen bis auf die Skala Gesamteindruck für beide Gesprächshälften (insgesamt 20 Variablen) einer Reihe von Faktorenanalysen unterzogen. Dabei wurden jene Skalen, die zu uneindeutigen Faktorenlösungen führten, weil sie auf allen Faktoren gleichermaßen stark luden oder weil ihre Kommunalitäten sehr niedrig waren, von weiteren Analysen ausgeschlossen. Im einzelnen handelte es sich dabei um die Skalen Stimmung, deren Varianz zu beiden Meßzeitpunkten sehr gering war (vgl. Tab. 4), Komplexität, Frage-

bezug und Berufsbezug. Eine Hauptachsenanalyse der verbleibenden  $2 \times 6$  Skalen (Energetisierung, Anspannung, Schlagfertigkeit, Konkretheit, Kohärenz und Kompetenz) ergab nach Scree-Test und Eigenwertkriterium eine Drei-Faktoren-Lösung mit insgesamt 67.5% Varianzaufklärung, wobei die einzelnen Faktoren 44.6%, 12.0% und 10.8% Varianz erklärten. Eine anschließend durchgeführte Varimax-Rotation ergab die in Tabelle 6 dargestellte Ladungsstruktur. Wie zu erkennen ist, differenzierte die Faktorenanalyse die erste und die zweite Gesprächshälfte für die Skalen Konkretheit, Kohärenz und Kompetenz. Diese luden auf zwei separaten Faktoren, die die Organisiertheit des Verhaltens der Versuchspersonen in jeder Gesprächshälfte repräsentierten. Energetisierung, Anspannung und Schlagfertigkeit luden unabhängig vom Meßzeitpunkt auf einem gemeinsamen Faktor, der die Aktivierung der Probanden über das ganze Gespräch hinweg repräsentierte. Schlagfertigkeit (erste Gesprächshälfte) wies zwar auch eine hohe Ladung auf dem Faktor Organisiertheit (erste Gesprächshälfte) auf, war aber inhaltlich eher der Intensität zuzuordnen, wie auch die Meßwiederholung in der zweiten Gesprächshälfte zeigte. Das gleiche gilt für die Energetisierung. Zu beiden Meßzeitpunkten lud diese Skala nicht nur auf dem Intensitätsfaktor, sondern auch auf den jeweiligen Organisiertheitsfaktoren. Da Energetisierung aber a priori ein zentrales Maß der Handlungsintensität darstellt, wurde darauf verzichtet, diese Skala aufgrund der uneinheitlichen Ladungen aus der Faktorenanalyse zu entfernen. Nachdem sich in nachfolgend durchgeführten Reliabilitätsanalysen zeigte, daß Energetisierung, Anspannung und Schlagfertigkeit zudem eine konsistente Gesamtskala bildeten ( $\alpha = .81$ ), wurden alle drei Skalen über beide Gesprächshälften zu einem Gesamtmaß *Aktivierung* aufaddiert. Auch Konkretheit, Kohärenz und Kompetenz bildeten in jeder der beiden Gesprächshälften konsistente Skalen (1. Hälfte:  $\alpha = .85$ ; 2. Hälfte:  $\alpha = .77$ ) und wurden pro Gesprächshälfte zum Gesamtmaß *Organisiertheit* zusammengefaßt.

Da der Gesamteindruck, den die Probanden über beide Gesprächshälften hinweg vermittelten, hoch korreliert war ( $r = .53, p < .001$ ) und spätere Auswertungen dieses Maßes getrennt für beide Gesprächshälften keine wesentlich unterschiedlichen Befunde erbrachten, wurden beide Meßzeitpunkte zu einem Gesamtmaß aufaddiert. Die Variablen Gesamteindruck, Aktivierung und Organisiertheit (beide Gesprächshälften) wurden zur besseren Interpretierbarkeit der Ergebnisse späterer Analysen z-standardisiert.

Tabelle 7 zeigt die Interkorrelationen der abhängigen Variablen und der Kontrollmaße. Wie erwartet, korrelierte der Gesamteindruck deutlich sowohl mit der Aktivierung als auch mit der Organisiertheit des Gesprächsverhaltens der Probanden. Darüber hinaus trugen lange Sprechzeiten und kurze Reaktionszeiten in jeder der beiden Gesprächshälften zu einem positiven Gesamteindruck bei. Daß das Auftreten eines Strategiewechsels in den Antworten eines Probanden auf die interaktiven Stressorfragen die Einschätzungen zur

**Tabelle 6**

Faktorenladungen der Skalen Konkretheit, Kohärenz, Kompetenz, Energetisierung, Anspannung und Schlagfertigkeit, getrennt erfaßt in erster (1) und zweiter (2) Gesprächshälfte. Ladungen  $< .35$  werden nicht dargestellt.

	<i>Faktor 1: Organisiertheit 1. Gesprächshälfte</i>	<i>Faktor 2: Organisiertheit 2. Gesprächshälfte</i>	<i>Faktor 3: Aktivierung</i>
<i>Konkretheit<sub>1</sub></i>	<b>.71</b>		
<i>Kohärenz<sub>1</sub></i>	<b>.77</b>	.42	
<i>Kompetenz<sub>1</sub></i>	<b>.72</b>		
<i>Konkretheit<sub>2</sub></i>		<b>.73</b>	
<i>Kohärenz<sub>2</sub></i>		<b>.68</b>	
<i>Kompetenz<sub>2</sub></i>		<b>.64</b>	
<i>Energetisierung<sub>1</sub></i>	.53		<b>.56</b>
<i>Energetisierung<sub>2</sub></i>		.61	<b>.38</b>
<i>Anspannung<sub>1</sub></i>			<b>.60</b>
<i>Anspannung<sub>2</sub></i>			<b>.66</b>
<i>Schlagfertigkeit<sub>1</sub></i>	.54		<b>.43</b>
<i>Schlagfertigkeit<sub>2</sub></i>		.46	<b>.52</b>

Organisiertheit, Aktivierung und zum Gesamteindruck nicht beeinflusste, ist nur auf den ersten Blick verwunderlich. Da keiner der zwölf Beurteiler eine Versuchsperson in zwei verschiedenen Frage-Antwort-Interaktionen zu sehen bekam, war auch keiner in der Lage, eine Veränderung in der Antwortstrategie über zwei interaktive Stressorfragen hinweg festzustellen und in seinen Urteilen zu berücksichtigen. Die signifikanten, aber relativ niedrigen negativen Korrelationen der Variable Keine Antwort mit Organisiertheit, Aktivierung und Gesamteindruck sind auf den gleichen Umstand zurückzuführen: Antwortete eine Versuchsperson auf eine Frage nicht, so beeinflusste dies nur die Urteile eines einzigen Beurteilers für eine einzige Frage-Antwort-Interaktion negativ. Diese Befunde belegen daher auch, daß das Verhalten jeder Versuchsperson in jeder Frage-Antwort-Interaktion unabhängig davon beurteilt wurde, wie ihr Verhalten in den anderen Frage-Antwort-Interaktionen bewertet wurde.

**Tabelle 7**Interkorrelationen zwischen den abhängigen Variablen und den Kontrollmaßen ( $N = 125$ ).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Aufgabencommitment	-														
2. Anstrengungsbereitschaft	<b>.36</b>	-													
3. Sprechzeit <sub>i</sub>	.11	.19	-												
4. Sprechzeit	.10	.19	<b>.67</b>	-											
5. Reaktionszeit <sub>i</sub>	-.17	-.06	.05	-.04	-										
6. Reaktionszeit	<b>-.24</b>	-.15	-.05	.03	<b>.54</b>	-									
7. Organisiertheit <sub>i</sub>	.20	.20	<b>.58</b>	<b>.38</b>	<b>-.31</b>	-.22	-								
8. Organisiertheit	.22	<b>.26</b>	<b>.46</b>	<b>.62</b>	-.21	-.13	<b>.56</b>	-							
9. Aktivierung	.22	.09	<b>.34</b>	<b>.27</b>	<b>-.53</b>	<b>-.45</b>	<b>.60</b>	<b>.53</b>	-						
10. Gesamteindruck	.18	.17	<b>.46</b>	<b>.37</b>	<b>-.35</b>	<b>-.24</b>	<b>.76</b>	<b>.72</b>	<b>.72</b>	-					
11. Strategiewechsel	-.19	-.03	.09	-.08	.00	.04	.11	.01	-.06	.07	-				
12. Keine Antwort	-.11	-.13	<b>-.32</b>	<b>-.30</b>	.19	<b>.28</b>	<b>-.32</b>	<b>-.26</b>	<b>-.34</b>	<b>-.34</b>	.00	-			
13. Gesprächsangst	<b>-.29</b>	.03	-.03	-.08	<b>.24</b>	.09	<b>-.27</b>	-.15	<b>-.28</b>	<b>-.29</b>	.07	.14	-		
14. Berufscommitment	.06	.10	-.06	.03	-.12	.04	.09	.00	.07	.04	-.07	-.02	-.13	-	
15. Extraversion	.20	.12	.06	.05	-.11	-.05	.20	.14	<b>.36</b>	<b>.32</b>	-.06	.02	<b>-.32</b>	-.06	-
16. Wortflüssigkeit	-.03	.05	.00	.03	.06	.02	.10	.19	.08	.14	-.02	-.08	.18	.05	-.06

*Anmerkung.* Korrelationen mit  $p \leq .01$  (zweiseitig) sind fett hervorgehoben.

Die Kontrollvariablen Berufscommitment und Wortflüssigkeit standen mit keiner der abhängigen Variablen in einem deutlichen direkten Zusammenhang. Hohe Gesprächsangst führte generell zu niedrigerem Aufgabencommitment, längeren Reaktionszeiten in der ersten Gesprächshälfte und ungünstigeren Einschätzungen der Beurteiler hinsichtlich Organisiertheit, Aktivierung und Gesamteindruck des Verhaltens der Teilnehmer. Im Vergleich zu introvertierten Versuchspersonen verzeichneten extravertierte Versuchspersonen höhere Werte auf den Beurteilungsdimensionen Aktivierung und Gesamteindruck und gaben an, in Bewerbungsgesprächen eher wenig ängstlich zu sein.

**Hinweis zur statistischen Datenauswertung.** Bei der varianzanalytischen Auswertung der Daten wurde folgendermaßen vorgegangen: (a) Da die Zellen des  $3 \times 3$  Versuchsdesigns wegen des Ausfalls eines Probanden ungleich besetzt waren, wurden bei allen gerechneten Varianzanalysen Interaktionseffekte der Prädiktoren erst nach vorangehender Kontrolle für ihre Haupteffekte getestet.

(b) Alle Kontrollmaße mit kontinuierlicher Werteausprägung (Berufscommitment, Extraversion, Gesprächsangst und Wortflüssigkeit) wurden zunächst unverändert und einzeln als Kovariaten in die Auswertungsdesigns aufgenommen. Zusätzlich wurde für die Variable Berufscommitment untersucht, ob sie in der Vorhersage der abhängigen Variablen mit den Versuchsbedingungen Handlungsimagination und Ergebnisimagination interagierte. Wo dies der Fall war, wurde die Variable Berufscommitment anschließend gegebenenfalls am Median aufgeteilt und die so transformierte Variable als zweistufiger Faktor in die Auswertung aufgenommen. Der durch die Mediansplittung im Vergleich zur ursprünglich kontinuierlichen Variable entstehende Verlust an Testpower (Cohen & Cohen, 1983) wurde in Kauf genommen, um Mittelwerte und Standardabweichungen für die Zellen der resultierenden Auswertungsdesigns zu erhalten. Wo die Ergebnisse für die Interaktionen der Versuchsbedingungen mit der gesplitteten Berufscommitmentvariable von denen mit der kontinuierlich belassenen Variable abweichen, wird dies berichtet. Angaben zur in solchen Designs aufgeklärten Varianz beziehen sich selbstverständlich auf Analysen mit der kontinuierlichen Variable.

Bei den folgenden Ergebnissen werden nur Effekte des Berufscommitments berichtet. Eine Berücksichtigung der Kovariaten Gesprächsangst, Extraversion und verbale Flüssigkeit in den Auswertungen beeinflusste die Ergebnisse nicht wesentlich.

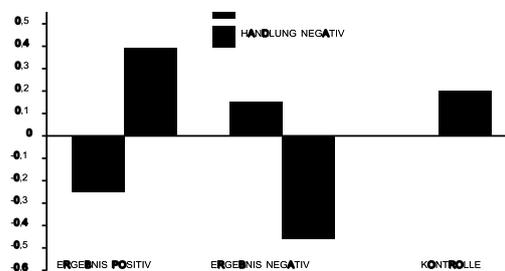
(c) Das in dieser Untersuchung zum Einsatz kommende  $3 \times 3$  Design hat zwar den Vorteil, daß die Auswirkungen positiver oder negativer Imagi-

nationen nicht nur gegeneinander, sondern auch jeweils gegen eine Kontrollgruppe, die keine entsprechende Imagination erhalten hat, getestet werden können. Der mit diesem Vorgehen verbundene Nachteil ist jedoch, daß die Hinzunahme einer Kontrollgruppe für jeden Faktor die Anzahl der Faktorstufen und somit der Designzellen, die miteinander verglichen werden, erhöht. Varianzanalytische Testungen neigen bei größeren Designs eher als bei kleineren Designs dazu, bei vergleichbarer Effektstärke nicht-signifikante Ergebnisse zu produzieren, und tragen so zu einer Erhöhung des Fehlers 2. Art bei. Da zudem die Kontrollbedingungen ihrer Bedeutung nach a priori eine Position zwischen den Extremen der positiven bzw. negativen Imaginationen einnehmen, verringern sie die Wahrscheinlichkeit, daß zwischen den Stufen eines Faktors Mittelwertsunterschiede in den abhängigen Variablen nachgewiesen werden können. Unterscheiden sich beispielsweise eine Gruppe mit positiver Imagination und eine Gruppe mit negativer Imagination signifikant voneinander, aber beide nicht von der dazwischenliegenden Kontrollgruppe, ist es schwierig, mit Varianzanalysen überhaupt das Vorhandensein von Mittelwertsunterschieden nachzuweisen, da sich die Versuchsgruppen in ihren Varianzen überlappen.

Aus diesem Grund wurde bei der Datenauswertung folgende Strategie verfolgt: Alle abhängigen Variablen wurden zunächst mit einem reduzierten  $2 \times 2$  Design (*Handlungsimagination*: positiv versus negativ; *Ergebnisimagination*: positiv versus negativ) varianzanalytisch getestet. War die *F*-Statistik signifikant, wurden anschließende Mittelwertsvergleiche unter Einbeziehung jener Kontrollgruppe durchgeführt, die sich weder einer Handlungs- noch einer Ergebnisimagination unterzogen hatte (nachfolgend *Keine-Imagination* Bedingung oder Kontrollbedingung genannt). Auf diese Weise sollte die relative Wirksamkeit unterschiedlicher Imaginationskombinationen im Vergleich zur vollständigen Abwesenheit von Imaginationstätigkeit bestimmt werden. Zusätzlich werden auch die Ergebnisse der Varianzanalysen mit dem vollständigen  $3 \times 3$  Design berichtet, jedoch ohne weitere Mittelwertsvergleiche. Als Effekstärkemaß wird jeweils  $R^2$  angegeben.

**Aufgabencommitment und Anstrengungsbereitschaft.** Da weder Aufgabencommitment ( $Z = 2.00, p < .001$ ) noch Anstrengungsbereitschaft ( $Z = 2.36, p < .001$ ) normalverteilte Variablen waren, wurden beide Maße den Empfehlungen von Judd, McClelland und Culhane (1995) folgend transformiert, indem sie in die 3. Potenz gesetzt wurden. Aufgabencommitment wich nach der Transformierung nicht mehr signifikant von einer Normalverteilung ab,  $Z = 1.15, p > .10$ . Anstrengungsbereitschaft wies zwar immer noch eine schiefe Verteilungsform auf; diese war aber nicht mehr so stark ausgeprägt wie zuvor,  $Z = 1.36, p = .05$ , und ließ sich auch durch keine andere Transformation weiter glätten.

Eine  $2 \times 2$  Varianzanalyse (reduziertes Design) für das Aufgabencommitment zeigte, daß Handlungsimagination und Ergebnisimagination signifikant miteinander interagierten,  $F(1, 51) = 5.36, p < .05, \Delta R^2 = .09$ . Wie Abbildung 1 zeigt, war diese Wechselwirkung darauf zurückzuführen, daß Teilnehmer in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Positiv* Bedingung von allen Versuchspersonen das höchste Aufgabencommitment angaben und sich damit signifikant von Teilnehmern in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung unterschieden,  $t(25) = -2.39, p < .05$ . Kein anderer Mittelwertsvergleich wurde signifikant,  $ps > .05$ . Auch unterschied sich keine der Ver-

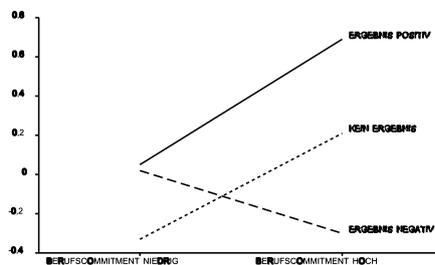


**Abbildung 1.** Aufgabencommitment als Funktion von Handlungsimagination und Ergebnisimagination (reduziertes Design).

suchsbedingungen deutlich von der Kontrollgruppe,  $ps > .05$ . Im vollständigen  $3 \times 3$  Design zeigten Handlungs- und Ergebnisimagination weder signifikante Haupt- noch Interaktionseffekte,  $ps > .05$ .

Varianzanalysen mit der Anstrengungsbereitschaft (z-standardisiert jeweils innerhalb des getesteten Designs) der Teilnehmer als abhängiger Variable und Handlungsimagination, Ergebnisimagination und Berufscommitment als unabhängigen Variablen ergaben für das vollständige Design eine *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment* Interaktion,  $F(2, 119) = 3.28$ ,  $p < .05$ ,  $\Delta R^2 = .05$ , die sich im reduzierten Design nicht nachweisen ließ,  $p > .10$ . Nachfolgende Analysen zeigten, daß die Anstrengungsbereitschaft der Teilnehmer nicht unmittelbar durch die drei Stufen des Faktors *Ergebnisimagination* beeinflusst wurde ( $p > .10$ ), sondern daß sich die Zusammenhänge zwischen Berufscommitment und der abhängigen Variable innerhalb der Faktorstufen in Stärke und Richtung unterschieden. Bei Teilnehmern in der *Ergebnis-Positiv* Bedingung ( $M = .22$ ,  $SD = .89$ ) waren Berufscommitment und Anstrengungsbereitschaft signifikant positiv korreliert,  $r(41) = .39$ ,  $p < .05$ . Auch bei Teilnehmern in der *Kein-Ergebnis* Bedingung ( $M = -.08$ ,  $SD = 1.03$ ) korrelierten beide Variablen positiv, aber nicht signifikant miteinander,  $r(42) = .24$ ,  $p > .10$ , wohingegen in der *Ergebnis-Negativ* Bedingung ( $M = -.13$ ,  $SD = 1.06$ ) Berufscommitment und Anstrengungsbereitschaft in reziprokem, jedoch ebenfalls nicht signifikantem Verhältnis zueinander standen,  $r(42) = -.15$ ,  $p > .10$ . Anschließend wurden Tests auf Unterschiede in den Steigungen der Regressionsgeraden zwischen den Versuchsgruppen durchgeführt (vgl. Cohen & Cohen, 1983). Diese zeigten, daß Anstrengungsbereitschaft und Berufscommitment in der *Ergebnis-Positiv* Bedingung nicht wesentlich anders zusammenhängen als in der *Kein-Ergebnis* Bedingung,  $Z = 0.48$ ,  $p > .10$ , während die Zusammenhänge zwischen Berufscommitment und Anstrengungsbereitschaft in der *Ergebnis-Positiv* und der *Ergebnis-Negativ* Bedingung deutlich,  $Z = 2.16$ ,  $p < .05$ , und in der *Kein-Ergebnis* und der *Ergebnis-Negativ* Bedingung leicht differierten,  $Z = 1.69$ ,  $p = .09$ .

Um die Ergebnisse zu veranschaulichen, ohne dabei eine Verzerrung der Zusammenhänge in Kauf nehmen zu müssen, wie sie durch einen Mediansplit der Variable Berufscommitment entstanden wären, wurde ein von Aiken und West (1991) vorgeschlagenes Verfahren zur graphischen Darstellung von Regressionsgleichungen verwendet. Dazu wurde eine Regressionsanalyse mit Anstrengungsbereitschaft als abhängiger Variable und Berufscommitment, Ergebnisimagination und ihrer Interaktion als unabhängigen Variablen gerechnet (die Ergebnisse bei diesem Vorgehen sind identisch mit denen der Varianzanalyse). Um Anstrengungsbereitschaftswerte für alle Teilgruppen zu erhalten, wurden anschließend für jede Bedingungskombination die unstandardisierten Regressionsgewichte mit den Werten der Prädiktoren multipliziert und aufaddiert. Für die Regressionsterme der Experimentalbedingungen wurden zu diesem Zweck die Codierungen für die jeweiligen Faktorstufen (Ergebnis positiv, kein Ergebnis, Ergebnis negativ) verwendet. Für die Regressionsterme der kontinuierlichen Variable Berufscommitment wurden Werte hypothetischer Probandengruppen eingesetzt, die jeweils eine Standardabweichung über (Berufscommitment hoch) oder unter (Berufscommitment niedrig) dem Mittelwert der Stichprobe auf dieser Variable lagen. Abbildung 2 stellt die Ergebnisse graphisch dar. Die Interaktion war demnach vor allem auf Teilnehmer zurückzuführen, die ein hohes Commitment zum angestrebten



ANSTRENGUNGSBEREITSCHAFT

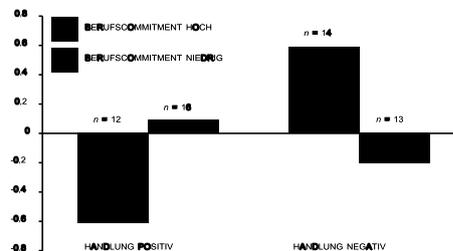
KEIN ERGEBNIS

ERGEBNIS NEGATIV

**Abbildung 2.** Anstrengungsbereitschaft als Funktion von Berufscommitment und Ergebnisimagination.

Beruf hatten. Diese zeigten nur dann eine geringe Bereitschaft, sich im Bewerbungsgespräch um einen guten Eindruck zu bemühen, wenn sie sich zuvor die Ablehnung durch den Personalchef vorgestellt hatten. Die höchste Anstrengungsbereitschaft verzeichneten Teilnehmer, die sich einen positiven Ausgang ihrer Bewerbung vorgestellt hatten und die über ein hohes Berufscommitment verfügten.

Außerdem war die Interaktion zwischen kontinuierlich gemessenem Berufscommitment und Handlungsimagination im reduzierten Design signifikant,  $F(1, 51) = 11.08$ ,  $p < .005$ ,  $\Delta R^2 = .17$ , und blieb es auch bei Verwendung der dichotomisierten Berufscommitmentvariable,  $F(1, 51) = 8.64$ ,  $p = .005$ , so daß anschließende Mittelwertvergleiche zwischen den Zellen des Designs sinnvoll durchführbar und interpretierbar waren. Wie Abbildung 3 zeigt, war die Interaktion in erster Linie auf Versuchspersonen mit hohem Berufscommitment zurückzuführen. Hatten sie sich in ihrer Imagination ein schwierig verlaufendes Bewerbungsgespräch vorgestellt, gaben sie von allen Teilnehmern die höchste Anstrengungsbereitschaft an; hatten sie hingegen in ihrer Imagination auf einen unproblematischen Gesprächsverlauf fokussiert, war ihre Anstrengungsbereitschaft die niedrigste von allen Teilnehmern,  $t(24) = 3.20$ ,  $p < .005$ . Innerhalb der *Handlung-Negativ* Bedingung waren Probanden mit hohem Berufscommitment auch eher bereit, sich beim Bewer-



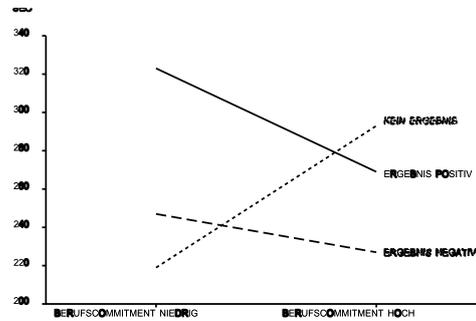
ANSTRENGUNGSBEREITSCHAFT

**Abbildung 3.** Anstrengungsbereitschaft als Funktion von Berufscommitment (Mediansplit) und Handlungsimagination im reduzierten Design.

bungsgespräch um einen guten Eindruck zu bemühen, als Probanden mit niedrigem Berufscommitment,  $t(25) = -2.17, p < .05$ . Umgekehrt gaben Versuchspersonen mit hohem Commitment in der *Handlung-Positiv* Bedingung eine geringere Anstrengungsbereitschaft an als Probanden mit niedrigem Berufscommitment in der gleichen Versuchsbedingung,  $t(26) = 1.99, p = .06$ . Hatten die Versuchspersonen ein geringes Commitment zum angestrebten Beruf angegeben, spielte der Faktor *Handlungsimagination* für ihre Anstrengungsbereitschaft keine Rolle,  $t < 1$ .

**Sprechzeit.** Da kein Grund zu der Annahme bestand, daß die Sprechzeiten der Versuchsteilnehmer in beiden Gesprächshälften vergleichbar lang wären, und da sich die Fragestellungen der Untersuchung auf Veränderungen des Verhaltens im Gesprächsverlauf in Abhängigkeit von den Experimentalbedingungen bezogen, wurden die Gesamtsprechzeiten in erster und zweiter Gesprächshälfte z-standardisiert. Nachfolgend durchgeführte Varianzanalysen der Sprechzeit mit Handlungs- und Ergebnisimagination als Between-Subjects-Faktoren und der Meßwiederholung als Within-Subjects-Faktor erbrachten keine signifikanten Haupt- oder Interaktionseffekte,  $ps > .10$ . Dies galt sowohl für das vollständige wie auch für das reduzierte Design.

Bei Hinzunahme der Variable Berufscommitment in das Auswertungsdesign wurde die Wechselwirkung von Berufscommitment und Ergebnisimagination auf die Gesamtsprechzeit über beide Gesprächshälften hinweg signifikant,  $F(2, 119) = 3.85, p < .05, \Delta R^2 = .06$ . Wie sich in nachfolgenden Analysen zeigte, waren Berufscommitment und Gesamtsprechzeit leicht negativ korreliert, wenn die Probanden die *Ergebnis-Positiv* Bedingung durchlaufen hatten,  $r(41) = -.23, p > .10$  ( $M = 288.71$  sec,  $SD = 127.04$  sec), signifikant positiv korreliert, wenn die Probanden keine Ergebnisimagination erhalten hatten,  $r(42) = .35, p < .05$  ( $M = 264.29$  sec,  $SD = 105.18$  sec), und unkorreliert, wenn sich die Probanden eine Ablehnung durch den Personalchef vorgestellt hatten,  $r(42) = -.08, p > .10$  ( $M = 248.62$  sec,  $SD = 101.09$  sec). Abbildung 4 zeigt, daß die Interaktion in erster Linie auf Teilnehmer in der *Kein-Ergebnis* Bedingung zurückzuführen war. Diese sprachen im Vergleich zu anderen Probanden vergleichsweise lange, wenn ihr Berufscommitment hoch war, und von allen Teilnehmern am kürzesten, wenn ihr Berufscommitment gering war. Die Regressionsgerade dieser Teilgruppe unterschied sich signifikant sowohl von der der *Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $Z = 2.62, p < .01$ , als auch von der Regressionsgerade der *Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $Z = 2.07, p < .05$ . Die beiden Versuchsgruppen, die sich einer Ergebnisimagination unterzogen hatten, unterschieden sich untereinander nicht

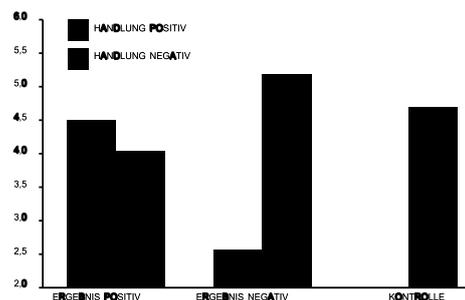


PRELIMINÄR

**Abbildung 4.** Gesamtsprechzeit über beide Gesprächshälften als Funktion von Berufscommitment und Ergebnisimagination.

wesentlich in Bezug auf die Steigung ihrer Regressionsgeraden,  $Z = 1.47$ ,  $p > .10$ .

**Reaktionszeit.** Da die Reaktionszeiten der Probanden weder in der ersten ( $Z = 1.82$ ,  $p < .01$ ) noch in der zweiten Gesprächshälfte ( $Z = 1.44$ ,  $p < .05$ ) normalverteilt waren, wurden die Verteilungen beider Variablen durch eine

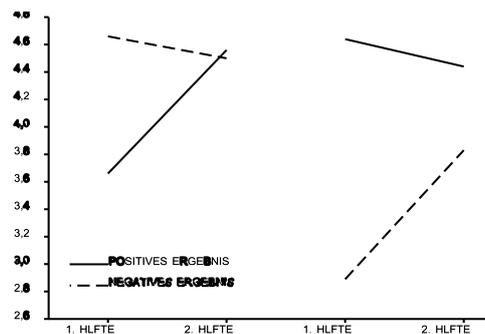


STONZEIT

**Abbildung 5.** Durchschnittliche Reaktionszeit in allen Frage-Antwort-Interaktionen als Funktion von Handlungsimagination und Ergebnisimagination im reduzierten Design.

logarithmische Transformation normalisiert ( $Z_s < 1$ ; vgl. Fazio, 1990) und anschließend — analog zu den Sprechzeiten — z-standardisiert. Die Gesamtreaktionszeit als Summe aller Reaktionszeiten über beide Gesprächshälften war zwar normalverteilt, wurde aber ebenfalls logarithmisch transformiert, um Varianzhomogenitätsprobleme bei den im folgenden beschriebenen Varianzanalysen zu vermeiden.

Varianzanalysen mit Handlungs- bzw. Ergebnisimagination als Between-Subjects-Faktoren und der Reaktionszeiten beider Gesprächshälften als Within-Subjects-Variable ergaben signifikante *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Interaktionen für die Gesamtreaktionszeit über beide Gesprächshälften sowohl im vollständigen Design,  $F(4, 116) = 6.54, p < .0001, \Delta R^2 = .18$ , als auch im reduzierten Design,  $F(1, 51) = 14.51, p < .0005, \Delta R^2 = .19$ . Weitere Analysen wurden daher für das reduzierte Design durchgeführt. Wie Abbildung 5 zeigt, waren die vergleichsweise sehr niedrigen durchschnittlichen Reaktionszeiten in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ* Bedingung für den Wechselwirkungseffekt verantwortlich. Teilnehmer in dieser Gruppe antworteten deutlich schneller auf die Fragen der Gesprächsleiterin als Probanden in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $t(26) = -3.88, p < .001$ , und als Probanden in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung, die von allen Teilnehmern am langsamsten reagierten,  $t(26) = -4.39, p < .0005$ . Auch im Vergleich zu Teilnehmern in der *Keine-Imagination* Bedingung antworteten sie deutlich schneller,  $t(26) = 3.63, p < .001$ . Alle anderen Gruppenmittelwerte



**Abbildung 6.** Durchschnittliche Reaktionszeit in allen Frage-Antwort-Interaktionen als Funktion von Gesprächshälfte, Berufscommitment (Mediansplit) und Ergebnisimagination im reduzierten Design.

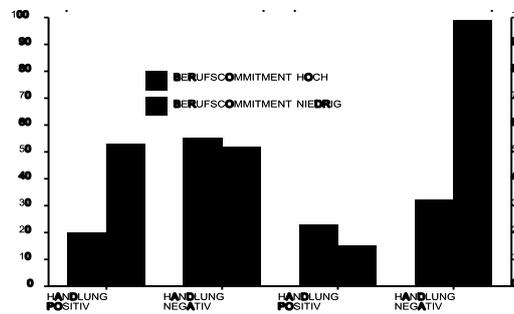
unterschieden sich nicht signifikant,  $ps > .10$ .

Außerdem ließ sich noch eine *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment*  $\times$  *Gesprächshälfte* Interaktion sowohl im vollständigen Design,  $F(2, 119) = 4.38$ ,  $p < .05$ , als auch im reduzierten Design nachweisen,  $F(1, 51) = 5.41$ ,  $p < .05$ . Berufscommitment ging dabei jeweils als dichotomisierte Variable in die Auswertungsdesigns ein. Weitere im reduzierten Design durchgeführte Auswertungsschritte zeigten, daß dieser Wechselwirkungseffekt zum einen auf eine signifikante *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment* Interaktion in der ersten Gesprächshälfte zurückzuführen war,  $F(1, 51) = 3.97$ ,  $p = .05$ , die in der zweiten Gesprächshälfte nicht mehr nachgewiesen werden konnte,  $p > .10$ . Zum anderen konnte auch eine *Ergebnisimagination*  $\times$  *Gesprächshälfte* Interaktion bei Teilnehmern mit hohem Berufscommitment gesichert werden,  $F(1, 26) = 4.71$ ,  $p < .05$ , die bei Teilnehmern mit niedrigem Berufscommitment nicht auftrat,  $p > .10$ . Abbildung 6 zeigt die Verläufe der Reaktionszeiten über beide Gesprächshälften in den einzelnen Versuchsgruppen. Wie Mittelwertvergleiche ergaben, antworteten Probanden mit hohem Berufscommitment in der ersten Gesprächshälfte deutlich schneller auf die Fragen der Gesprächsleiterin, wenn sie sich zuvor ein negatives Bewerbungsergebnis vorgestellt hatten, als wenn sie ein positives Resultat imaginiert hatten,  $t(24) = -2.35$ ,  $p < .05$ . Bei Versuchspersonen mit niedrigem Berufscommitment führten die unterschiedlichen Bedingungen des Faktors Ergebnisimagination hingegen zu keinen Unterschieden in den Reaktionszeiten,  $p > .05$ . Auch unterschieden sich in der ersten Gesprächshälfte Teilnehmer mit hohem und niedrigem Berufscommitment innerhalb der Ergebnisimagination-Bedingungen nicht signifikant,  $ps > .10$ . Wie in Abbildung 6 dargestellt, zeigten Teilnehmer mit hohem Berufscommitment in der *Ergebnis-Negativ* Bedingung darüber hinaus einen deutlichen Verlaufseffekt, der auch statistisch nachweisbar war,  $t(15) = -1.90$ ,  $p = .08$ : Sie antworteten zwar in jeder der beiden Gesprächshälften von allen Teilnehmern am schnellsten, reagierten aber in der ersten Gesprächshälfte noch deutlich schneller als in der zweiten.

Ein synoptischer Vergleich zwischen den Reaktionszeiten von Probanden mit hohem und niedrigem Berufscommitment zeigt, daß sich die Ergebnismuster beider Teilstichproben spiegelbildlich zueinander verhalten. Demnach wirkten für Teilnehmer mit verbindlichem Berufsziel Vorstellungen eines möglichen Scheiterns "beschleunigend", während bei Teilnehmern mit geringer Bindung zum Berufsziel erfolgsbezogene Vorstellungen tendenziell zu rascheren Antworten führten. Umgekehrt profitierten die Reaktionszeiten von Probanden mit hohem Berufscommitment wenig von Erfolgsfantasien und die Reaktionszeiten von Probanden mit niedrigem Berufscommitment wenig von Mißerfolgsfantasien.

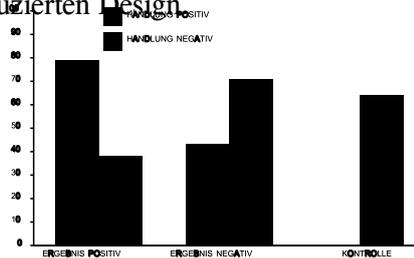
**Keine Antwort.** Insgesamt 42.4% aller Probanden blieben im Verlauf des Bewerbungsgesprächs einmal oder öfter die Antwort auf eine Frage schuldig. Hierarchische logistische Regressionsanalysen zeigten, daß die dreifaktorielle Interaktion von Handlungsimagination, Ergebnisimagination und Berufscommitment das Auslassen einer Antwort sowohl im vollständigen Design,  $\Delta\chi^2(1) = 3.56, p = .06$ , als auch im reduzierten Design vorhersagen konnte,  $\Delta\chi^2(1) = 6.11, p < .05$ . Als Effektstärkemaß wurde die  $R^2_L$ -Statistik berechnet (DeMaris, 1992).  $R^2_L$  kann wie der quadrierte multiple Korrelationsquotient  $R^2$  Werte zwischen 0 und 1 annehmen und basiert auf dem Verhältnis der *log likelihoods* von Ausgangsmodell ohne Prädiktoren und angepaßtem Modell mit allen Prädiktoren und ihren Interaktionstermen. Für das vollständige Design lag  $R^2_L$  bei .05, für das reduzierte Design bei .21. Weitere Analysen für das reduzierte Design zeigten, daß die Wechselwirkung aller drei Prädiktoren auf eine signifikante *Berufscommitment*  $\times$  *Handlungsimagination*-Interaktion in der *Ergebnis-Negativ* Bedingung zurückzuführen war,  $\Delta\chi^2(1) = 6.16, p < .01$  ( $R^2_L = .36$ ). Diese trat in der *Ergebnis-Positiv* Bedingung nicht auf; ebensowenig konnten in dieser Hälfte des Designs Haupteffekte der Prädiktoren festgestellt werden,  $p_s > .10$ . Zur Veranschaulichung der Ergebnisse wurden aus der Regressionsgleichung der dreifaktoriellen Interaktion der Prozentsatz jener Teilnehmer in jeder Bedingungskombination des reduzierten Designs berechnet, die im Verlauf des Gesprächs mindestens einmal keine Antwort gaben (zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten in logistischen Regressionsanalysen siehe DeMaris, 1992, und das Handbuch der SPSS Version 3.1, SPSS Inc., 1989). Die Werte für Probanden mit hohem und niedrigem Commitment wurden wieder, wie oben bereits beschrieben, durch Einsatz von Werten eine Standardabweichung über bzw. unter dem Gruppenmittelwert auf dem Commitmentmaß in die Regressionsgleichung berechnet. Abbildung 7 zeigt, daß die Interaktion auf die *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung zurückzuführen ist. Teilnehmer mit hohem Berufscommitment blieben hier nicht häufiger eine Antwort schuldig als Teilnehmer in anderen Versuchsbedingungen. Hingegen ließen so gut wie alle Probanden mit niedrigem Commitment in dieser Bedingung mindestens eine Antwort aus und unterschieden sich damit deutlich von allen anderen Versuchsgruppen. Entsprechend lag die punktbiseriale Korrelation zwischen Berufscommitment und der Variable *Keine Antwort* in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung bei  $-.67$  ( $p < .01$ ) und unterschied sich deutlich von der geringen positiven Korrelation beider Variablen in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $r_{pbis} = .11, p > .10, Z = 2.18, p < .05$ .

**Strategiewechsel.** 64.8% aller Probanden wechselten ihre Antwortstrategie auf interaktive Stressorfragen von der ersten zur zweiten Gesprächshälfte. Interindividuelle Unterschiede in Veränderungen der Antwortstrategie waren auf signifikante *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Interaktionen im vollständigen Design,  $\Delta\chi^2(1) = 7.46$ ,  $p < .01$  ( $R^2_L = .06$ ), sowie im reduzierten Design zurückzuführen,  $\Delta\chi^2(1) = 6.85$ ,  $p < .01$  ( $R^2_L = .09$ ).



PERZENT ANTWORT

**Abbildung 7.** Prozent der Teilnehmer, die ein- oder mehrmals nicht antworteten, als Funktion von Berufscommitment, Handlungsimagination und Ergebnisimagination im reduzierten Design.



PERZENT ANTWORTSTRATEGIE

**Abbildung 8.** Prozent der Teilnehmer, die ihre Antwortstrategie bei interaktiven Stressorfragen wechselten, als Funktion von Handlungsimagination und Ergebnisimagination im reduzierten Design.

Abbildung 8 zeigt für das reduzierte Design, daß von den Teilnehmern mit kontingenten Imaginationskombinationen (*Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* bzw. *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ*) relativ viele (70% bis 80%) ihre Antwortstrategie wechselten, während von den Probanden, die sich zuvor diskrepanten Imaginationen unterzogen hatten (*Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ* bzw. *Handlung-Negativ/Ergebnis-Positiv*), etwa nur halb so viele (jeweils ca. 40%) ihre Strategie von der ersten zur zweiten Gesprächshälfte änderten. Die Kontrollgruppe nahm dabei eine Mittelstellung ein. In nachfolgenden Einzelvergleichen wurde deutlich, daß sich in der *Handlung-Positiv* Bedingung die Probandengruppe, die eine positive Ergebnisimagination erhalten hatte, signifikant von jenen Probanden unterschied, die sich einer negativen Ergebnisimagination unterzogen hatten,  $\chi^2(1) = 3.85, p < .05$ . Diese beiden Gruppen unterschieden sich auch marginal signifikant, wenn der Ergebnisimagination eine negative Handlungsimagination vorangegangen war,  $\chi^2(1) = 3.02, p = .08$ . Hatten sich die Teilnehmer einen positiven Ausgang ihrer Bewerbung vorgestellt, unterschieden sie sich je nachdem, ob sie in der *Handlung-Positiv* oder in der *Handlung-Negativ* Bedingung an der Untersuchung teilgenommen hatten,  $\chi^2(1) = 4.63, p < .05$ . Ein vergleichbar deutlicher Unterschied zwischen diesen Bedingungen war nach negativer Ergebnisimagination jedoch nicht feststellbar,  $p > .10$ . Keine der Versuchsgruppen unterschied sich signifikant von der Kontrollgruppe,  $ps > .10$ .

**Aktivierung.** Varianzanalysen für das Gesamtmaß der Handlungsintensität ergaben hochsignifikante *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination*-Interaktion sowohl im vollständigen Design,  $F(4, 116) = 6.37, p < .0001, \Delta R^2 = .18$ , als auch im reduzierten Design,  $F(1, 51) = 20.88, p < .00005, \Delta R^2 = .28$ . Tabelle 8 gibt einen Überblick über die genauen Mittelwerte und Streuungen der Aktivierung in Abhängigkeit von den Faktorstufen des vollständigen Designs. Mittelwertsvergleiche im reduzierten Design zeigten, daß dieser starke Interaktionseffekt auf signifikante Unterschiede zwischen allen Versuchsbedingungen (ohne Kontrollbedingung) zurückzuführen ist. Wie aus Tabelle 8 zu sehen ist, erschien den Beurteilern die Aktivierung bei Teilnehmern in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ* Bedingung am höchsten. Diese unterschieden sich sowohl von Probanden, die sich das Bewerbungsgespräch *und* das Ergebnis negativ vorgestellt hatten und von allen Teilnehmern im reduzierten Design den zurückhaltendsten Eindruck machten,  $t(26) = 4.20, p < .0005$ , als auch von Versuchspersonen in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $t(26) = 4.28, p < .0005$ . Weiterhin machten Probanden in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Positiv* Bedingung einen akti-

**Tabelle 8**

Z-standardisierte Einschätzungen der Beurteiler zur Aktivierung der Probanden (Standardabweichungen in Klammern) als Funktion der Versuchsbedingungen *Handlungsimagination* und *Ergebnisimagination*, dargestellt für das vollständige Versuchsdesign (Zellen des reduzierten Designs sind grau hinterlegt).

	<i>Handlung positiv</i>	<i>Keine Handlung</i>	<i>Handlung negativ</i>
<i>Ergebnis positiv</i>	-.58 (.51)	-.02 (1.16)	.14 (1.09)
<i>Kein Ergebnis</i>	-.15 (1.11)	-.09 (.88)	.46 (.94)
<i>Ergebnis negativ</i>	.69 (.99)	.30 (.72)	-.74 (.80)

vierteren Eindruck als Probanden in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $t(25) = 2.23$ ,  $p < .05$ , und Probanden in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $t(25) = 2.39$ ,  $p < .05$ . Generell zeigten also Versuchspersonen mit diskrepanten Imaginationskombinationen höhere Aktivierung als Versuchspersonen mit kontingenten Imaginationen. Von der Kontrollgruppe unterschieden sich dabei nur die Teilnehmer in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $t(26) = -2.05$ ,  $p = .05$ , und in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $t(26) = 2.19$ ,  $p < .05$ . Die Unterschiede zwischen den anderen Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe wurden auf dem 5%-Niveau nicht signifikant.

**Organisiertheit.** Obwohl die oben beschriebene Faktorenanalyse der Beurteilerskalen für jede Gesprächshälfte einen separaten Organisiertheits-Faktor erbrachte, führten Varianzanalysen mit Handlungsimagination, Ergebnisimagination sowie Berufscommitment als Prädiktoren und den beiden Organisiertheitsvariablen als Meßwiederholungsfaktor weder für das vollständige noch für das reduzierte Design zu Ergebnissen, die differentielle Verlaufseffekte in der Organisiertheit der Probanden für verschiedene Prädiktoren

oder Prädiktorkombinationen schlüssig nahegelegt hätten. Da die Meßwiederholung keine Rolle für alle weiteren Ergebnisse spielte, wurden die Organisiertheitsmaße (unstandardisiert) der beiden Gesprächshälften zu einem Gesamtmaß aufaddiert und für weitere Analysen z-standardisiert.

Varianzanalysen zeigten, daß Handlungsimagination und Ergebnisimagination in ihrem Einfluß auf die Organisiertheit miteinander wechselwirkten, und zwar sowohl im vollständigen Design,  $F(4, 116) = 2.59, p < .05$  ( $\Delta R^2 = .08$ ), als auch im reduzierten Design,  $F(1, 51) = 7.76, p < .01$  ( $\Delta R^2 = .13$ ). Tabelle 9 gibt einen Überblick über die Ergebnisse für die einzelnen Bedingungskombinationen. Teilnehmer mit positiver Ergebnisimagination unterschieden sich in ihrer Organisiertheit nicht von Teilnehmern mit negativer Ergebnisimagination, wenn sich beide zuvor einen positiven Handlungsverlauf vorgestellt hatten,  $t < 1$ . Wurde jedoch zuvor ein schwieriger Gesprächsverlauf imaginiert, erwiesen sich Probanden in der *Ergebnis-Positiv* Bedingung als die organisiertesten von allen Versuchspersonen und unterschieden sich dabei signifikant von Probanden in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $t(25) = 2.13, p < .05$ , und von Versuchspersonen in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $t(25) = 3.14, p < .005$ . Diese zeigten von allen Probanden das am wenigsten organisierte Verhalten und lagen deutlich unter dem Niveau sowohl der *Handlung-Posi-*

**Tabelle 9**

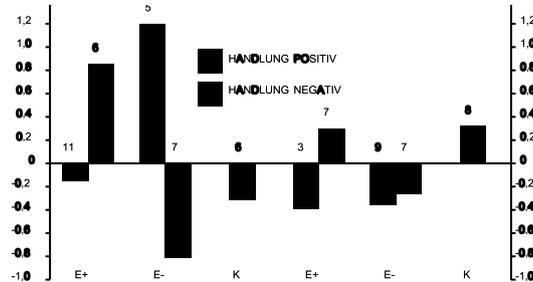
Z-standardisierte Einschätzungen der Beurteiler zur Organisiertheit der Probanden (Standardabweichungen in Klammern) als Funktion der Versuchsbedingungen *Handlungsimagination* und *Ergebnisimagination*, dargestellt für das vollständige Versuchsdesign (Zellen des reduzierten Designs sind grau hinterlegt).

	<i>Handlung positiv</i>	<i>Keine Handlung</i>	<i>Handlung negativ</i>
<i>Ergebnis positiv</i>	-.16 (.70)	-.12 (.78)	.61 (1.14)
<i>Kein Ergebnis</i>	-.12 (1.08)	.09 (.80)	-.15 (.97)
<i>Ergebnis negativ</i>	.24 (1.37)	.17 (1.17)	-.51 (.65)

*tiv/Ergebnis-Negativ* Gruppe,  $t(26) = -1.84$ ,  $p = .08$ , als auch der Kontrollgruppe,  $t(26) = -2.17$ ,  $p < .05$ . Keine andere Versuchsgruppe unterschied sich signifikant von der Kontrollgruppe. Festzuhalten ist, daß Probanden mit diskrepanten Imaginationsverläufen zwar auch bei der Organisiertheit generell bessere Werte verzeichneten als Probanden mit kontingenten Imaginationskombinationen. Anders jedoch als etwa bei der Aktivierung erreichten Teilnehmer, die sich den Gesprächsverlauf zwar als problematisch, das Ziel der Anstellung aber als erreichbar vorgestellt hatten, diesmal die höchsten Werte.

Die beschriebene *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Interaktion blieb bei Hinzunahme des Prädiktors Berufscommitment in das Analysedesign auch bei simultaner Testung für alle resultierenden Haupt- und Interaktionseffekte signifikant ( $ps < .005$  für das vollständige und das reduzierte Design). Allerdings wurde sie durch eine signifikante Wechselwirkung von Handlungsimagination, Ergebnisimagination und Berufscommitment differenziert, die sowohl für das vollständige Design,  $F(4, 107) = 3.01$ ,  $p < .05$  ( $\Delta R^2 = .09$ ) als auch für das reduzierte Design nachweisbar war,  $F(1, 47) = 6.27$ ,  $p < .05$  ( $\Delta R^2 = .09$ ). Weitere Analysen im reduzierten Design zeigten, daß dieser Effekt auf eine hochsignifikante *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Interaktion bei Teilnehmern mit geringem Berufscommitment ( $\leq$  Median) zurückzuführen war,  $F(1, 25) = 25.32$ ,  $p < .0005$ , die bei Teilnehmern mit hohem Berufscommitment ( $>$  Median) nicht nachgewiesen werden konnte,  $F < 1$ . Diese Zusammenhänge sind in Abbildung 9 dargestellt.

Wie deutlich zu erkennen ist, sind die durch die verschiedenen Versuchsbedingungen hervorgerufenen Effekte bei Teilnehmern mit hohem Commitment gering. Im Gegensatz dazu erschienen bei Probanden mit niedrigem Berufscommitment jene in ihrem Verhalten gut organisiert, bei denen Handlungs- und Ergebnisimagination diskrepant waren. Dagegen machten Teilnehmer mit kontingenten Imaginationsszenarios bzw. ohne Imagination einen vergleichsweise wenig organisierten Eindruck. Die Gruppe mit den höchsten Organisiertheitsscores (*Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ*) unterschied sich dabei signifikant sowohl von Teilnehmern in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $t(15) = 2.29$ ,  $p < .05$ , als auch von Teilnehmern in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $t(10) = 5.57$ ,  $p < .0005$ , und Probanden der Kontrollgruppe,  $t(9) = 3.78$ ,  $p < .005$ . Außerdem waren sie deutlich organisierter als Teilnehmer mit hohem Berufscommitment, die unter der gleichen Versuchsbedingung wie sie an der Untersuchung teilnahmen,  $t(12) = 2.45$ ,  $p < .05$ . Innerhalb der Stichprobenhälfte mit geringem Commitment machten auch Probanden in der



ORGANISIERTHEIT

**Abbildung 9.** Organisiertheit als Funktion von Berufscommitment (Median-split), Handlungsimagination und Ergebnisimagination (E) im reduzierten Design (Ziffern = Zellbesetzungen, K = Kontrollgruppe).

*Handlung-Negativ/Ergebnis-Positiv* Bedingung einen nachweisbar organisierteren Eindruck als Probanden in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $t(11) = 3.26, p < .01$ , in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $t(15) = 2.29, p < .05$ , und in der Kontrollgruppe,  $t(10) = 2.08, p = .06$ . Sie unterschieden sich jedoch nicht signifikant von Teilnehmern mit hohem Berufscommitment in der gleichen Versuchsbedingung,  $p > .10$ . Innerhalb der Teilstichprobe mit niedrigem Berufscommitment unterschied sich keine weitere Versuchsbedingung signifikant von der Kontrollgruppe,  $ps > .10$ . Auch konnten keine weiteren signifikanten Unterschiede zwischen Probanden mit hohem und Probanden mit niedrigem Berufscommitment innerhalb der übrigen Versuchsbedingungen festgestellt werden,  $ps > .10$ .

**Gesamteindruck.** Varianzanalysen für den Gesamteindruck zeigten, daß Handlungsimagination und Ergebnisimagination sowohl im vollständigen Design,  $F(4, 116) = 2.68, p < .05$  ( $\Delta R^2 = .08$ ), als auch im reduzierten Design miteinander interagierten,  $F(1, 51) = 9.96, p < .005$  ( $\Delta R^2 = .16$ ). Wie Tabelle 10 zeigt, waren es auch hier die Teilnehmer in den diskrepanten Imaginationsbedingungen, die den besten Eindruck auf die Beurteiler machten, während Probanden mit kontingenten Handlungs-Ergebnis-Szenarien sich durch ihr Verhalten im Gespräch am ehesten um eine spätere Einstellung brachten. Einzelvergleiche im reduzierten Design bestätigten, daß Teilnehmer in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Positiv* Bedingung, die von allen Versuchspersonen den besten Eindruck hinterließen, sich signifikant sowohl von Teilnehmern in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $t(25) = 2.40, p < .05$ , als auch von Teilnehmern in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung unterschieden,  $t(25) = 2.53, p < .05$ . Ebenso verzeichneten Versuchspersonen in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Negativ* Bedingung deutlich höhere Werte als Probanden in der *Handlung-Positiv/Ergebnis-Positiv* Bedingung,  $t(26) = 1.92, p = .07$ , und Probanden in der *Handlung-Negativ/Ergebnis-Negativ* Bedingung,  $t(26) = 2.06, p = .05$ . Keine der Imaginationsbedingungen wuch in ihrem Mittelwert signifikant von

**Tabelle 10**

Z-standardisierte Einschätzungen der Beurteiler zum Gesamteindruck der Probanden (Standardabweichungen in Klammern) als Funktion der Versuchsbedingungen *Handlungsimagination* und *Ergebnisimagination*, dargestellt für das vollständige Versuchsdesign (Zellen des reduzierten Designs sind grau hinterlegt).

	<i>Handlung positiv</i>	<i>Keine Handlung</i>	<i>Handlung negativ</i>
<i>Ergebnis positiv</i>	-.29 (.69)	-.09 (1.05)	.61 (1.20)
<i>Kein Ergebnis</i>	-.22 (.91)	-.09 (1.11)	-.15 (.94)
<i>Ergebnis negativ</i>	.41 (1.17)	.23 (.93)	-.35 (.74)

der Kontrollgruppe ab,  $p_s > .10$ .

**Mediationsanalysen.** Die berichteten Befunde lassen sich nach den Effektmustern, die die unabhängigen Variablen auf die abhängigen Maße abbilden, in drei Gruppen einteilen. (1) *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Interaktionseffekte konnten für folgende Variablen nachgewiesen werden: Aufgabencommitment, Reaktionszeit, Strategiewechsel, Aktivierung, Organisiertheit und Gesamteindruck. (2) *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment* Interaktionseffekte traten bei den abhängigen Variablen Keine Antwort und Organisiertheit auf. (3) *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment* Interaktionseffekte wurden für die Variablen Anstrengungsbereitschaft und Sprechzeit gefunden. Alle weiteren Interaktionseffekte waren entweder nur für jeweils eine abhängige Variable beobachtbar oder waren auf Meßwiederholungseffekte zurückzuführen.

Wie sowohl die Häufung der Befunde für die drei beschriebenen Effektmuster als auch ein Blick auf die jeweiligen Abbildungen und Tabellen nahelegen, besteht Grund zu der Annahme, daß die Effekte in den abhängigen Variablen miteinander in Beziehung stehen und daß möglicherweise manche abhängigen Variablen den Effekt der Prädiktoren auf weitere abhängige Variablen vermitteln (*mediieren*). Beispielsweise könnte man vermuten, daß experimentell verursachte Unterschiede in der Reaktionszeit der Probanden die späteren Einschätzungen der Beurteiler zur Aktivierung der Probanden so stark beeinflussten, daß der *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Effekt für die Reaktionszeit auf die Aktivierung "abfärbte". Die Reaktionszeit wäre somit der Mediator des Effekts der unabhängigen Variablen auf die Aktivierung. Andererseits besteht natürlich auch die Möglichkeit, daß der Effekt der Versuchsbedingungen auf die Aktivierung teilweise oder vollständig unabhängig von den Reaktionszeiten der Teilnehmer ist.

Baron und Kenny (1986) haben die Bedingungen spezifiziert, die erfüllt sein müssen, damit abhängige Variablen auf Mediationseffekte getestet werden können: (a) Sowohl die abhängige Variable Y als auch der potentielle Mediator Z müssen den gleichen (Wechselwirkungs-)Effekt der unabhängigen Variablen abbilden. Und (b): Abhängige Variable (Y) und potentieller Mediator (Z) müssen signifikant miteinander korreliert sein. Den Autoren zufolge liegt ein Mediationseffekt einer Variable Z dann vor, wenn der Effekt der unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable Y nach statistischer Kontrolle für Z nicht mehr nachweisbar ist. Ein Problem bei dieser Art von Testung ergibt sich Baron und Kenny zufolge dann, wenn die Kausalrichtung zwischen Mediator und abhängiger Variable unklar ist. In diesem Fall sollten beide möglichen Mediationswege getestet werden, also Z auf Y und Y auf Z.

Die in den oben dargestellten Interaktionsmustern enthaltenen abhängigen Variablen sind in dieser Hinsicht jedoch unproblematisch, da die zeitliche Abfolge ihrer Manifestierung und Erhebung Unklarheiten in der Richtung kausaler Zusammenhänge weitgehend ausschließt. So wurde beispielsweise das Aufgabencommitment vor Beginn des Bewerbungsgesprächs erfaßt und die Reaktionszeit erst während des Bewerbungsgesprächs gemessen. Somit *kann* das Aufgabencommitment der Teilnehmer ihre Antwortgeschwindigkeit im Gespräch beeinflussen, nicht aber ihre Reaktionszeit auf ihr Aufgabencommitment gewirkt haben.

Zunächst wurden die am *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Effekt beteiligten abhängigen Variablen im reduzierten Design (ohne Kontrollgruppe;  $n = 55$ ) auf Mediationseffekte getestet. Dabei wurde die Variable Organisiertheit nicht berücksichtigt, da für sie über die zweifaktorielle Interaktion der Versuchsbedingungen hinaus noch eine *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment* Interaktion feststellbar war, die die anderen abhängigen Variablen des zweifaktoriellen Interaktionsmusters nicht abbildeten und folglich auch nicht mediieren konnten. (Mediationsanalysen für diese dreifaktorielle Interaktion auf Organisiertheit und Keine Antwort werden weiter unten beschrieben.) Aufgrund der zeitlichen Abfolge der Variablenmessung wurde für die *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Interaktion folgende Wirkungskette postuliert: Aufgabencommitment  $\rightarrow$  Reaktionszeit  $\rightarrow$  Aktivierung  $\rightarrow$  Gesamteindruck. Jede dieser Variablen war mit jeder nachfolgenden signifikant korreliert (Korrelationen für das vollständige Design in Klammern): Aufgabencommitment mit Reaktionszeit  $r = -.39$  ( $r = -.25$ ), Reaktionszeit mit Aktivierung  $r = -.65$  ( $r = -.56$ ), und Aktivierung mit Gesamteindruck  $r = .83$  ( $r = .72$ ),  $ps < .005$ . Da somit beide von Baron und Kenny beschriebenen Voraussetzungen für eine Mediationsanalyse erfüllt waren, wurden alle abhängigen Variablen einer multivariaten Varianzanalyse (MANOVA) mit *Handlungsimagination* und *Ergebnisimagination* als unabhängigen Faktoren unterzogen. Als Maß der Reaktionszeit kam die logarithmisch transformierte Variable zum Einsatz, um die Homogenität der Kovarianzmatrizen zu gewährleisten, Bartlett's  $\chi^2(30) = 40.27$ ,  $p > .10$ . Erwartungsgemäß war die Wechselwirkung beider unabhängiger Variablen auf die Gesamtheit der abhängigen Maße signifikant, Wilk's  $\Lambda = .67$ ,  $\eta^2 = .33$ ,  $F(4, 48) = 5.91$ ,  $p < .001$ . Zur Bestimmung der Mediationseffekte wurde eine Stepdown-Analyse durchgeführt (vgl. Weinfurt, 1995). Diese Technik zur nachfolgenden Einzeltestung signifikanter MANOVA-Ergebnisse setzt voraus, daß sich die untersuchten Variablen in eine theoretisch oder empirisch ableitbare Kausalfolge bringen lassen. Dabei wird getestet, ob eine Variable  $i_n$  in dieser Folge immer noch den Effekt der unabhängigen

Variablen abbildet, wenn zuvor für *alle Variablen*  $i_{<n}$  statistisch kontrolliert wurde. Wie sich zeigte, blieb der Interaktionseffekt der unabhängigen Variablen für die Reaktionszeit signifikant, wenn Aufgabencommitment konstant gehalten wurde, *Stepdown*  $F(1, 50) = 9.25, p < .005$ . Der Anteil der allein durch die Interaktion aufgeklärten Varianz verringerte sich dabei von ursprünglich 19% auf 11%. Auch war die *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Interaktion für Aktivierung robust für die vorherige Kontrolle von Aufgabencommitment und Reaktionszeit, *Stepdown*  $F(1, 49) = 6.01, p < .05$ . Hier schrumpfte der Anteil der durch die Interaktion aufgeklärten spezifischen Varianz von 28% auf 6%. Jedoch war der Interaktionseffekt für den Gesamteindruck nicht mehr nachweisbar, wenn Aufgabencommitment, Reaktionszeit und Aktivierung statistisch konstant gehalten wurden, *Stepdown*  $F(1, 48) = 0.73, p > .10$ . Die aufgeklärte spezifische Varianz in dieser Variable sank von ursprünglich 16% auf weniger als 0.1%.

Diese Befunde zeigen, daß sich für Aufgabencommitment, Reaktionszeit und Aktivierung auch dann noch ein signifikanter Einfluß der Versuchsbedingungen nachweisen läßt, wenn die jeweils zuvor gemessene Variable als potentieller Mediator in Rechnung gestellt wird. Offenbar manifestieren sich in den spezifischen Varianzen dieser Variablen unterschiedliche Facetten der *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination* Interaktion. Gleichzeitig mediierten Aufgabencommitment, Reaktionszeit und Aktivierung jedoch vollständig den Wechselwirkungseffekt der Prädiktoren auf den Gesamteindruck der Beurteiler.

Als nächstes wurde untersucht, ob im reduzierten Design die Variable Keine Antwort den Effekt der *Handlungsimagination*  $\times$  *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment* Interaktion auf die Organisiertheit der Probanden mediiert. Beide Variablen waren signifikant negativ korreliert,  $r_{pbis} = -.33, p < .05$  ( $r_{pbis} = -.30, p < .001$ , im vollständigen Design). Auch hier war aufgrund der Reihenfolge der Messungen nur eine Richtung des Mediationseffekts möglich. Wie eine hierarchische Regressionsanalyse ergab, war der dreifache Wechselwirkungseffekt der Prädiktoren auf die Organisiertheit nach Kontrolle für Keine Antwort nur noch marginal signifikant,  $F(1, 46) = 3.32, p = .07$ . Der Anteil der allein durch die Interaktion aufgeklärten Varianz sank von 9% auf knapp 5%. Somit mediierte das Auslassen einer Antwort die Wechselwirkung von Handlungsimagination, Ergebnisimagination und Berufscommitment auf die Organisiertheit zumindest partiell; gleichzeitig blieb aber ein direkter Einfluß der Interaktion auf das Organisiertheitsmaß nachweisbar.

Schließlich bestand noch die Möglichkeit, daß die Anstrengungsbereitschaft der Teilnehmer die Wirkung der *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment* Interaktion auf die Gesamtsprechzeit mediiert. Da jedoch Anstrengungs-

bereitschaft und Sprechzeit weder im reduzierten Design ( $r = .01$ ) noch im vollständigen Design ( $r = .17$ ) signifikant miteinander korreliert waren ( $ps > .05$ ), war eine Mediationsanalyse nach den von Baron und Kenny (1986) formulierten Bedingungen nicht sinnvoll. Deshalb kann davon ausgegangen werden, daß Anstrengungsbereitschaft und Sprechzeit unabhängig voneinander spezifische Effekte der *Ergebnisimagination*  $\times$  *Berufscommitment* Interaktion abbilden.

**Zusätzliche Analysen.** Schließlich wurde getestet, ob und inwieweit das Geschlecht der Versuchspersonen bzw. die Vorerfahrung mit Bewerbungsgesprächen einen Einfluß auf die abhängigen Variablen und die berichteten Befunde hatten. Probanden mit Bewerbungsgesprächserfahrung unterschieden sich von unerfahrenen Teilnehmern nicht in Bezug auf Aufgabencommitment, Anstrengungsbereitschaft, Sprechzeit, Strategiewechsel, Berufscommitment, Extraversion oder verbale Flüssigkeit,  $ps > .05$ . Jedoch gaben sie an, in Bewerbungsgesprächen weniger ängstlich zu sein als Teilnehmer ohne Erfahrung,  $M = 18.00$  ( $SD = 4.40$ ) vs.  $M = 21.20$  ( $SD = 5.72$ ),  $t(123) = -2.85$ ,  $p < .005$ . Zudem blieben weniger Probanden mit Vorerfahrung im Verlauf des Gesprächs eine Antwort schuldig (28.6%) als Probanden ohne Vorerfahrung (47.8%),  $\chi^2(1) = 3.92$ ,  $p < .05$ . Erfahrene Teilnehmer antworteten in allen Frage-Antwort-Interaktionen schneller ( $M = 46.83$  sec,  $SD = 16.70$  sec) als unerfahrene Teilnehmer ( $M = 57.80$  sec,  $SD = 25.94$  sec),  $t(123) = 2.32$ ,  $p < .05$ , wirkten in ihrem Verhalten organisierter ( $M = .43$ ,  $SD = .96$  vs.  $M = -.17$ ,  $SD = .97$ ),  $t(123) = 3.08$ ,  $p < .005$ , und aktiver ( $M = .39$ ,  $SD = .78$  vs.  $M = -.15$ ,  $SD = 1.04$ ),  $t(123) = 2.79$ ,  $p < .01$ , und hinterließen somit auch generell einen besseren Gesamteindruck ( $M = .42$ ,  $SD = .86$  vs.  $M = -.16$ ,  $SD = 1.00$ ),  $t(123) = 2.99$ ,  $p < .005$ .

Zwischen Frauen und Männern waren hinsichtlich Aufgabencommitment, Anstrengungsbereitschaft, Sprechzeit, Reaktionszeit, Strategiewechsel, Auslassen einer Antwort, Organisiertheit, Aktivierung, Gesamteindruck, Berufscommitment und Extraversion keine Unterschiede zu verzeichnen,  $ps > .05$ . Jedoch gaben weibliche im Vergleich zu männlichen Probanden an, in Bewerbungsgesprächen eher ängstlich zu sein ( $M = 22.25$ ,  $SD = 6.85$  vs.  $M = 19.52$ ,  $SD = 5.14$ ),  $t(123) = 2.44$ ,  $p < .05$ . Zudem erwiesen sich Frauen im Wortflüssigkeitstest als den Männern überlegen ( $M = 27.53$ ,  $SD = 4.51$  vs.  $M = 25.27$ ,  $SD = 5.49$ ),  $t(123) = 2.19$ ,  $p < .05$ .

Außerdem wurden alle im vorangehenden berichteten Befunde zu Wechselwirkungseffekten von Handlungsimagination, Ergebnisimagination und Berufscommitment darauf überprüft, ob das Geschlecht oder die Vorerfahrung der Teilnehmer die Ergebnisse differentiell beeinflussten. Wie sich zeigte,

mußte keiner der berichteten Befunde für eine dieser Variablen differenziert werden,  $p_s > .05$ .

---

### *Diskussion*

Die Hypothese, daß Zielimaginationen einer Person die Passungsprüfung zwischen ihren impliziten Motiven einerseits und einem potentiellen Ziel andererseits erlauben, wird durch die Befunde dieser Untersuchung klar bestätigt. Teilnehmer, deren Motivstruktur mit den Anreizen des Ziels genau korrespondierte, gaben nach der Imagination des Ziels eine höhere Bindung zu diesem an und zeigten auch, gemessen an ihrer Aktivierung, eine höhere Motivation zur Verwirklichung des Ziels als Teilnehmer, deren Motive nicht den Anforderungen und Möglichkeiten des Ziels entsprachen. In der Imaginationbedingung waren nur jene Probanden bereit, das bevorstehende Beratungsgespräch in direkter Weise zu führen, bei denen sowohl das Macht- als auch das Affiliationsmotiv stark ausgeprägt war und für die die Realisierung des Ziels somit einen Anreiz zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse bot. Teilnehmer, die in einem oder in beiden Motiven niedrige Werte hatten, zeigten nach der Zielimagination eine weitaus geringere Bereitschaft, für das bevorstehende Gespräch die Zielvorgaben der Versuchsleiterin zu übernehmen. Die Befunde demonstrieren außerdem, daß das in der Untersuchung vorgegebene Ziel, helfend und lenkend auf eine hilfsbedürftige Person einzuwirken, ein Ventil für den gemeinsamen Ausdruck der in ihrer Thematik ansonsten schwer zu vereinbarenden Motive Macht und Affiliation darstellten.

Die für Teilnehmer ohne Zielimagination vorhergesagte Unabhängigkeit zwischen impliziten Motiven und Zielbindung konnte dagegen nur teilweise bestätigt werden. Zwar war in der Kontrollgruppe kein Zusammenhang zwischen dem Macht- und dem Affiliationsmotiv einerseits und dem Commitment zur Zielvorgabe andererseits nachweisbar. Dies spricht für die Annahme, daß die eigentliche Entscheidung für oder gegen die Zielverfolgung unter diesen Umständen unabhängig von der Motivstruktur und somit bei vielen Teilnehmern auch im Widerspruch zu ihren tieferen Bedürfnissen erfolgte. Auch steht dieses Ergebnis in Einklang mit Befunden von Brunstein (Brunstein et al., 1995; Brunstein et al., 1996), nach denen die Entschlossenheit, ein persönliches Ziel zu verfolgen, im Alltag nicht von der Stärke dazu kongruenter oder inkongruenter impliziter Motive beeinflusst wird. Jedoch zeigten Analysen für die Energetisierung, einem Maß der Annäherungsmotivation, daß diese Schlußfolgerung nur bedingt zutrifft. Während bei Teilnehmern mit geringem Machtmotiv die Energetisierung durch die Erläuterung des vorgegebenen Ziels deutlich anstieg, war bei machtmotivierten Probanden keine Veränderung zu beobachten. Demnach ließen sich Machtmotivierte bei fehlender Möglichkeit zur Zielimagination durch die Aufgabenstellung allein nicht motivieren. Dieser Befund war unabhängig davon, welches Ausmaß an

Commitment zum Ziel sie angaben. Das heißt also, daß sich auch Machtmotivierte unter dieser Bedingung an das Ziel binden konnten, ohne aber motiviert zu sein, es tatsächlich zu realisieren.

Dieser Befund ähnelt den von Spangler (1992) und McKeachie (1961) beobachteten Suppressoreffekten für das Leistungsmotiv, nach denen das Vorherrschen sozialer Anreize korrumpierend auf die Leistungen von Personen mit hohem impliziten Leistungsmotiv wirkt. Die Vermutung liegt daher nahe, daß sich auch das Machtmotiv durch explizite Aufforderungen zu machthematischem Verhalten, wie sie in der vorliegenden Untersuchung von der Versuchsleiterin an die Probanden gestellt wurden, "untergraben" läßt.

Wie ist dieser Effekt zu erklären? Spangler (1992) äußert folgenden Verdacht: "A high level of some motive combined with an inappropriate incentive may create an aversive effect that temporarily suppresses or extinguishes behavior." (S. 151) Demnach wäre allen impliziten Motiven der mimosenhafte Zug gemein, auf motivrelevante, aber sozial vermittelte Anreize reflexartig mit Verweigerung zu reagieren. Jedoch bietet sich auch noch eine andere Erklärung an, die den spezifischen Charakter der Motive Leistung und Macht in Rechnung stellt. Beide Motive basieren auf einem Bedürfnis nach Autonomie. Im Fall des Leistungsmotivs liegt die Wurzel des Autonomiestrebens in frühkindlichen Sozialisierungsanforderungen, die die Entwicklung von Unabhängigkeit und Eigenständigkeit fördern (McClelland & Pilon, 1983; Feld, 1967; Winterbottom, 1958). Typischerweise wird das Leistungsmotiv daher später auch in Situationen verhaltenswirksam, in denen die Person die Vervollkommnung ihrer eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen vorantreiben und somit ihre Unabhängigkeit noch weiter stärken kann. Es wäre entsprechend paradox für sie, ihre Autonomie zu zeigen, indem sie den Aufforderungen anderer Menschen zur Verfolgung von Leistungszielen nachkommen würde. Verweigerung ist daher die Folge, wenn Anreize zum Leistungsverhalten sozial gesetzt werden. Diese Interpretation des Suppressoreffekts beim Leistungsmotiv läßt sich auch durch Studien zur Konformitätsneigung belegen. Diese zeigen, daß Leistungsmotivierte sich sozialem Druck widersetzen, wenn dieser mit ihrem Unabhängigkeitsstreben konfligiert (z.B. McClelland et al., 1953; Zajonc & Wahi, 1961).

Ähnliches trifft auch auf das implizite Machtmotiv zu. Entwicklungspsychologisch läßt es sich, wie schon erwähnt, auf positive frühkindliche Erfahrungen mit der Ausübung aggressiven Verhaltens zurückführen. Aggression ist ihrer Natur nach ein Mittel zur Abgrenzung von anderen; mit ihrer erfolgreichen Anwendung verbinden sich daher belohnende Erfahrungen der Wirksamkeit und Autonomie im Bereich sozialer Beziehungen, die wiederum zur Stärkung des Bedürfnisses nach solchen Erfahrungen führen. Im Erwachse-

nenalter kann sich das Machtmotiv später auch durch andere als direkt aggressive Verhaltensweisen ausdrücken. Ihr gemeinsamer Kern bleibt jedoch immer das Streben nach Autonomie und Wirksamkeit. Demnach wäre es auch für Machtmotivierte essentiell wichtig, ihre Autonomie zu behaupten und nicht selbst zum Objekt der Wirksamkeitsbestrebungen anderer zu werden, indem sie sozialen Anforderungen bereitwillig nachkommen. Insofern macht es Sinn, daß in der vorliegenden Untersuchung Probanden mit hohem Machtmotiv keine gesteigerte Motivation zeigten, den Instruktionen der Versuchsleiterin zu folgen und ihre Zielvorgabe zu übernehmen, wenn sie keine Gelegenheit hatten, sich die Anreize des Ziels selbst vor Augen zu führen.

Zwar war auch bei machtmotivierten Teilnehmern, die das Ziel imaginiert hatten, im Verlauf der Untersuchung kein Anstieg der Energetisierung zu verzeichnen. Dies spricht jedoch nicht zwangsläufig gegen die Annahme, daß Zielimaginationen bei bestehender Ziel-Motiv-Kongruenz motivationale Bedeutung haben. Zum einen war die Motivation zur Zielverwirklichung in der Versuchsgruppe nicht nur vom Machtmotiv, sondern gleichzeitig auch vom Affiliationsmotiv der Teilnehmer abhängig, weshalb eine isolierte Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Machtmotiv und Energetisierung wenig Sinn macht. Zum anderen wird die Interpretation der Befunde in den Aktivierungsmaßen grundsätzlich dadurch erschwert, daß die Durchführung der Entspannungsübung mit anschließender Zielimagination in der Versuchsgruppe zu einer globalen Herabsetzung der Aktivierung führte, die in der Kontrollgruppe, in der keine vergleichbare Intervention vorgenommen wurde, nicht beobachtbar war. Es ist demnach auch nicht auszuschließen, daß machtmotivierte Teilnehmer der Versuchsgruppe durch die Entspannungsübung zunächst nachhaltig *deaktiviert* wurden und durch die Imagination des bevorstehenden Beratungsgesprächs anschließend wenigstens so weit angeregt wurden, daß ihre Aktivierung wieder auf das Niveau vor der Entspannungsübung zurückkehrte. Demnach sind in der vorliegenden Untersuchung die Effekte der Entspannungsübung und der eigentlichen Zielimagination konfundiert. Diesem Problem wurde bei den nachfolgend berichteten Studien Rechnung getragen, indem in den Kontrollbedingungen jeweils eine Entspannungsübung durchgeführt wurde.

Die Tatsache, daß die Zielimagination zu motivbedingten Veränderungen sowohl in der Energetisierung als auch in der Anspannung der Teilnehmer führte, wirft Fragen auf. Es wurde schon darauf hingewiesen, daß Energetisierung die Bereitschaft, sich einem Ziel zu nähern, anzeigt. Demgegenüber stellt die Aktivierungsdimension Anspannung eher ein Maß der Vermeidungsmotivation dar. Folglich erlebten Teilnehmer der Versuchsbedingung, die sich durch ein generativ orientiertes Motivmuster auszeichneten, die Vorstellung,

auf eine andere Person positiven Einfluß nehmen zu können, sowohl als verlockend wie auch als streßhaft. Diese Ambivalenz ihrer hohen Aktivierung könnte daraus resultiert haben, daß das bevorstehende Beratungsgespräch zwar ein gemeinsames Ventil für den Ausdruck ihrer widersprüchlichen Bedürfnisse nach Harmonie und Nähe einerseits und Einfluß und Wirkung andererseits bot, den Konflikt zwischen Macht- und Affiliationsmotiv aber nicht vollständig aufhob. Demnach wären jene Aspekte des imaginierten Gesprächs, die befriedigend für das eine Motiv wirkten, aversiv für das jeweils andere Motiv gewesen.

Es läßt sich aber auch nicht ausschließen, daß der zwiespältige Charakter der Motivation bei Teilnehmern mit generativem Motivmuster allein auf das Machtmotiv zurückzuführen ist. McClelland (1987, 1989) hat darauf hingewiesen, daß die Anregung des Machtmotivs zu erhöhter Aktivität des sympathischen Nervensystems führen kann, was sich kurzfristig in Gefühlen der Anspannung und langfristig sogar in streßbedingten Erkrankungen niederschlägt. Solche Reaktionen treten insbesondere dann auf, wenn die Anregungssituation machtspezifische Stressoren enthält, die die Person schlecht kontrollieren kann. Die in der vorliegenden Untersuchung geschaffene Situation kann für Machtmotivierte aus zwei Gründen einen solchen Stressor dargestellt haben. Zum einen enthielt das Imaginationsskript einige Stellen, an denen sich der "Klient" von den Einflußversuchen des Imaginierenden zunächst unbeeindruckt zeigt, was für machtmotivierte Probanden einen Kontrollverlust bedeutet und somit zu erhöhter Anspannung geführt haben mag. Zum anderen befanden sich Teilnehmer mit generativem Motivmuster vom Standpunkt des Machtmotivs aus gesehen nach der Zielimagination in einer Art Zwickmühle. Zwar versprach das bevorstehende Beratungsgespräch eine Befriedigung ihres Bedürfnisses nach Wirkung. Dies bedeutete aber auch, den Instruktionen der Versuchsleiterin Folge leisten zu müssen und sich somit selbst dem Einfluß einer anderen Person auszusetzen. Machtmotivierte Teilnehmer sahen sich dieser Interpretation zufolge mit einem klassischen Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt konfrontiert, der bei ihnen zu einem Anstieg der Anspannung geführt haben kann.

Letztlich kann jedoch nur auf empirischem Wege geklärt werden, welche dieser drei Interpretationen den Nagel auf den Kopf trifft. Dabei wäre zunächst zu untersuchen, ob das Machtmotiv auch allein oder nur in Interaktion mit dem Affiliationsmotiv nach der Imagination motivkongruenter Ziele zu erhöhter Anspannung führt. Läßt sich der Anspannungseffekt dabei auf die alleinige Wirkung des Machtmotivs zurückführen, wäre weiterhin zu eruieren, inwieweit er sich auf imaginierte Machtstressoren zurückführen läßt. Schließlich wäre zu prüfen, ob machthematische Zielimaginationen auch dann

Anspannung bei Machtmotivierten nach sich ziehen, wenn kein sozialer Druck seitens eines Versuchsleiters zur Übernahme des Ziels besteht.

Ein unerwartetes Ergebnis dieser Untersuchung ist in dem Einfluß des Affiliationsmotivs auf das Zielcommitment zu sehen. Unabhängig von Versuchsbedingung, implizitem Machtmotiv oder Wechselwirkungen zwischen Motiven und Versuchsbedingung gaben affiliationsmotivierte Probanden generell eine vergleichsweise hohe Bereitschaft an, sich an die Zielvorgabe zu binden. In diesem Befund kann einerseits eine prinzipielle Bereitschaft Affiliationsmotivierter gesehen werden, Ziele zu übernehmen, die im Bereich sozialer Interaktion angesiedelt sind. Demnach hätten soziale Ziele unabhängig von ihren spezifischen Anforderungen generell Anreizcharakter für Affiliationsmotivierte. Eine andere Interpretation, die stärker die in der Untersuchungssituation unmittelbar wirkenden Anreize betont, geht davon aus, daß affiliationsmotivierte Menschen ein starkes Bedürfnis haben, freundliche Beziehungen zu anderen Personen aufzubauen und Konflikte zu meiden. Die bereitwillige Übernahme der durch die Versuchsleiterin gesetzten Zielvorgabe diene demnach der unmittelbaren Befriedigung dieses Bedürfnisses, auch wenn es die Verpflichtung zur späteren Verwirklichung eines Ziels mit sich brachte, das aufgrund seines machthematischen Gehalts längst nicht für alle Affiliationsmotivierten gleichermaßen geeignet war. Der dieser Interpretation zugrundeliegende Annahme, daß Personen mit einem ausgeprägten Affiliationsmotiv geneigt sind, die Erwartungen ihrer sozialen Umwelt zu erfüllen, deckt sich zudem mit den Ergebnissen früherer Studien, in denen ein positiver Zusammenhang zwischen Affiliationsmotiv und Konformität nachgewiesen wurde (z.B. Burdick & Burnes, 1958; Hardy, 1957).

Wie zusätzliche Analysen zeigten, waren alle berichteten Befunde unabhängig von Geschlecht und Alter der Teilnehmer. Zudem zeigte sich, daß auch in dieser Studie die Technik der geleiteten Zielimagination mit vorangehender Entspannungsübung den Probanden der Versuchsgruppe die Entwicklung einer klaren und dynamischen Imagination, die in mehreren Sinnesmodalitäten verankert war, erleichterte.

### *Zusammenfassung und Schlußfolgerungen*

In dieser Studie, an der 50 Studenten teilnahmen, wurde jeder Proband vor die Aufgabe gestellt, ein Gespräch mit einer hilfsbedürftigen Person direktiv zu leiten. Diese Zielvorgabe sollte einen potentiellen Anreiz für Personen darstellen, die sich durch ein generatives Motivmuster auszeichneten, die also sowohl stark macht- als auch stark affiliationsmotiviert waren. Nur die

Teilnehmer der Versuchsgruppe unterzogen sich einer Entspannungsübung mit anschließender geleiteter Zielimagination. Als Maße der Zielwahl und der Motivation wurden schließlich das Commitment zum Ziel sowie Veränderungen in der Aktivierung erfaßt. Die Befunde lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Nach der Imagination des Ziels waren nur Teilnehmer mit generativem Motivmuster in hohem Maße bereit, sich an das Ziel zu binden, und für seine Umsetzung motiviert. Dieses Ergebnis bestätigt die Hypothese, daß Zielimaginationen eine Passungsprüfung zwischen Ziel und Persönlichkeit ermöglichen.
- Die hohe Motivation von Teilnehmern mit generativem Motivmuster in der Versuchsgruppe manifestierte sich nicht nur in erhöhter Energetisierung, sondern auch in einem Anstieg der Anspannung. Dafür können Konflikte zwischen Macht- und Affiliationsmotiv, aber auch Wechselwirkungseffekte zwischen dem Machtmotiv und dem Imaginationsinhalt bzw. der Versuchssituation verantwortlich sein.
- Bei Teilnehmern der Kontrollgruppe, die keine Zielimagination erhalten hatte, war die Bereitschaft zur Bindung an das Ziel wie erwartet unabhängig von der Ausprägung des generativen Motivmusters.
- Im Unterschied zu gering machtmotivierten Probanden waren hoch machtmotivierte Teilnehmer der Kontrollgruppe nicht motiviert, das vorgegebene Ziel zu verwirklichen. Dieser Unterschied war nur in der Aktivierungsdimension Energetisierung, nicht jedoch in der Zielbindung nachweisbar. Dieser Befund wird als Versuch machtmotivierter Personen interpretiert, ihre Autonomie zu schützen und sich gegen Versuche der Einflußnahme von außen abzuschirmen.
- Affiliationsmotivierte Probanden neigten generell dazu, sich an die Zielvorgabe zu binden. Dieses Verhalten läßt sich einerseits als spezifische Neigung Affiliationsmotivierter zur Verfolgung von Zielen in sozialen Kontexten interpretieren. Andererseits kann darin auch der Versuch gesehen werden, freundliche Beziehungen zur sozialen Umwelt — in diesem Fall zur Versuchsleiterin — herzustellen und unmittelbare Konflikte zu meiden.

---

Diese Studie liefert somit erste Anhaltspunkte für die Validität der in Kapitel 4 formulierten Passungsprüfungshypothese. Da das den Probanden in Aussicht gestellte Gespräch selbst nicht stattfand und alle abhängigen Variablen im Selbstreport gemessen wurden, erscheint eine genauere Überprüfung der Hypothese auf der Grundlage von Verhaltensmaßen jedoch angezeigt. Zudem ist zu untersuchen, ob die Befunde für den negativen Zusammenhang zwischen Machtmotiv und Energetisierung in der Kontrollgruppe bzw. für die Korrelation zwischen Affiliationsmotiv und Zielcommitment in der Gesamtstichprobe replizierbar sind. Auch sollte geklärt werden, worauf die erhöhte Anspannung von Teilnehmern mit generativem Motivmuster in der Versuchsgruppe im einzelnen zurückzuführen ist.

## KAPITEL 6

### EXKURS: IMPLIZITE MOTIVE UND ZIELWAHL

In Kapitel 4 wurde die Hypothese formuliert, daß Zielimaginationen einer Person in der Phase der Zielwahl helfen können zu entscheiden, ob ein potentielles Ziel zu ihrer Persönlichkeit paßt oder nicht. Zielimaginationen ermöglichen also eine Passungsprüfung zwischen den Anforderungen und Entschädigungen, die mit der Verwirklichung eines Ziels verbunden sind, einerseits und den überdauernden Bedürfnissen und Verhaltensdispositionen der Person andererseits. In der vorliegenden Arbeit wird die Passungsprüfungshypothese anhand des Zusammenspiels zwischen Zielimaginationen und impliziten Motiven untersucht. Die Wahl fiel deshalb auf implizite Motive als Persönlichkeitskonstrukte, weil diese, wie noch zu zeigen sein wird, sich der Selbstwahrnehmung der Person entziehen und somit die Entscheidung, ob ein bestimmtes Ziel verfolgt werden soll, unter normalen Umständen auch nicht beeinflussen. Da die Passung bzw. die mangelnde Passung zwischen Zielen und Motiven aber nicht ohne Folgen für das Individuum bleiben, sollte geprüft werden, ob Zielimaginationen hier einen Beitrag zum besseren Abgleich zwischen Person und Ziel leisten können. Für das Verständnis dieser Zusammenhänge und der im folgenden berichteten Studien ist jedoch zunächst ein kleiner Exkurs in die Persönlichkeits- und Motivationspsychologie David C. McClellands notwendig.

#### *Implizite Motive: Konstrukt, Messung und Validität*

McClelland hat mit seinen Kollegen seit Ende der vierziger Jahre eine Theorie menschlicher Motivation entwickelt, deren Kernstück das Konzept des impliziten Motivs bildet (McClelland, 1987; McClelland, Koestner, & Weinberger, 1989; Weinberger & McClelland, 1990). Motive lassen sich als hoch

generalisierte Präferenzen für emotionale Erfahrungen definieren, die sich aus typischen Person-Umwelt-Transaktionen ergeben (Heckhausen, 1989; McClelland, 1987). Diese Transaktionen bestehen im Falle des *Leistungsmotivs* aus Handlungen, bei denen es darum geht, etwas im Vergleich zu einem Gütemaßstab besser zu machen und als Folge davon Gefühle des Stolzes zu erleben (McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1953). Leistungsmotivierte Menschen bevorzugen Aufgaben mittlerer Schwierigkeit, die ihnen im Gegensatz zu sehr leichten oder sehr schweren Aufgaben die Möglichkeit bieten, Kompetenzen und Fähigkeiten weiterzuentwickeln und sich im Lauf der Bearbeitung zu verbessern. Beim *Machtmotiv* führt die Einflußnahme auf die soziale Umwelt zu Gefühlen der Wirksamkeit. Es äußert sich daher bevorzugt in kompetitiven Verhaltensweisen, bei denen es um die Erlangung und Aufrechterhaltung von Ansehen und Prestige geht (Veroff, 1957; Winter, 1973). Das *Affiliationsmotiv* drückt sich im Aufbau, der Aufrechterhaltung oder der Wiederherstellung warmherziger, freundschaftlicher Beziehungen zur sozialen Umwelt aus und steht mit Gefühlen der Geborgenheit und Sicherheit in Verbindung (Atkinson, Heyns & Veroff, 1958; Koestner & McClelland, 1992). In ähnlicher Weise geht es auch beim *Intimitätsmotiv* um den Kontakt zu anderen Menschen. Der Fokus liegt hier jedoch mehr auf Verhaltensweisen, die dem Aufbau und der Gestaltung von engen und tiefgehenden Beziehungen zu einzelnen Individuen dienen und zu Gefühlen der Liebe und des Geliebtwerdens führen (McAdams, 1988; McAdams & Powers, 1981). Da sich das Affiliationsmotiv und das Intimitätsmotiv konzeptuell wie empirisch in vieler Hinsicht gleichen, fassen einige Autoren beide zu einem Gesamtmotiv Affiliation-Intimität zusammen (z.B. McClelland, 1987; Winter, 1991).

Nach McClelland (1987; McClelland et al., 1989; Weinberger & McClelland, 1990) sind diese vier Motive Teil eines impliziten Motivationsystems, das sich stammesgeschichtlich entwickelt hat, biologisch verankert ist und dessen Wirkungsweise keine bewußten Denk- und Steuerungsprozesse voraussetzt. Innerhalb der Struktur des impliziten Motivationssystems stellen die Motive Leistung, Macht und Affiliation-Intimität drei gleichberechtigte, voneinander unabhängige und empirisch klar trennbare Funktionseinheiten dar. Diese alternieren, in Abhängigkeit von der Ausprägung der einzelnen Motive und situationalen Ausdrucksmöglichkeiten, dynamisch in ihrem Zugang zum Verhalten (Atkinson, 1992; Birch, Atkinson & Bongort, 1974). Implizite Motive richten die Wahrnehmung des Individuums auf motivelevante Umweltreize aus (Orientierungsfunktion), sie fördern gezielt den Erwerb von Verhaltensweisen, die der Befriedigung des Motivs dienen (Selektion).

tionsfunktion), und sie statten das Verhalten mit der nötigen Energie zur Motivbefriedigung aus (Energetisierungsfunktion). Sie sind außerdem Grundlage interindividueller Verhaltensunterschiede, da Menschen in ihren Präferenzen für emotionale Anreize differieren.

Weinberger und McClelland (1990) vermuten, daß jedem der drei Motive Macht, Leistung und Affiliation-Intimität (im folgenden kurz Affiliation genannt) eine angeborene Bereitschaft zugrundeliegt, auf bestimmte Umweltreize in einer bestimmten Art und Weise zu reagieren. In McClellands Terminologie motivieren solche *natürlichen Anreize* den Organismus, bestimmte Verhaltensweisen zu zeigen, deren erfolgreiche Ausführung wiederum belohnenden Charakter hat. Diese Konzeptualisierung von Motiven hat enge Parallelen zum Instinkt-begriff der Ethologie (Eibl-Eibesfeldt, 1995; Hinde, 1987), weswegen Winter (1996) McClellands Theorie auch als *Neo-Instinkttheorie* bezeichnet. Zum Beispiel hat bei verschiedenen Möwenarten ein farbiger Fleck am Schnabel der Elterntiere die Funktion eines Zeichenstimulus oder angeborenen auslösenden Mechanismus (natürlicher Anreiz), der das hungrige Küken dazu veranlaßt, mit dem Schnabel nach diesem Fleck zu picken (Verhalten). Dieses Verhalten wird vom Elterntier durch das Hervorwürgen von Nahrung beantwortet und das Küken kann seinen Hunger stillen (Belohnung). Anders als solche relativ festgelegten Stimulus-Verhaltens-Abfolgen bei Tieren weisen implizite Motive beim Menschen jedoch eine weitaus größere Flexibilität und Formbarkeit auf. Diese Flexibilisierung kann sowohl auf der Seite des Stimulus als auch auf der Seite der Verhaltensantwort erfolgen und basiert auf Lernprozessen. Zum einen werden Merkmale der Umwelt, die zunächst keine Bedeutung für den Organismus haben, aber dem Auftreten eines natürlichen Anreizes regelmäßig vorangehen, durch klassische Konditionierung zu Hinweisreizen. Diese signalisieren dann später selbst — sozusagen stellvertretend für den natürlichen Anreiz —, daß in einer gegebenen Situation eine Belohnung erhältlich ist, und motivieren den Organismus zu geeigneten Verhaltensweisen. Zum anderen lernt der Organismus durch operante Konditionierung und möglicherweise auch höhere Lernprozesse, daß neben der ursprünglich auf einen natürlichen Anreiz gezeigten Reaktion auch andere Verhaltensweisen zur Erreichung des als belohnend erlebten Endzustands führen können. Die Folge dieser beiden Lernprozesse ist, daß neben dem ursprünglichen natürlichen Anreiz und dem ursprünglich dadurch ausgelösten Verhalten eine Vielzahl unterschiedlicher Situationen und Hinweisreize anregend für das Motiv wirken können und sich dieses auch durch eine Vielzahl unterschiedlicher Verhaltensweisen befriedigen läßt (vgl. Winter, 1996).

Woher aber kommen Motive und was unterscheidet sie von anderen Formen konditionierter Verhaltensweisen? Über die Herkunft von Motiven liegen im Moment vergleichsweise wenige Erkenntnisse vor. Die Tatsache, daß bisher nur drei Motive — Leistung, Bindung (oder Affiliation) und Macht — zuverlässig, voneinander abgrenzbar und kulturübergreifend nachgewiesen werden konnten, legt aber nahe, daß es sich nicht um beliebige, von Individuum zu Individuum differierende erlernte Verhaltensmuster handelt, sondern daß sie mit stammesgeschichtlich erworbenen, vielleicht sogar artspezifischen (vgl. Eibl-Eibesfeldt, 1995) Verhaltenssystemen in Verbindung stehen. Wie stark sich jedes dieser Verhaltenssysteme individuell ausprägt, wird vermutlich durch frühkindliche Prägungsprozesse bestimmt, die eine Art Feinkalibrierung des Individuums an die Erfordernisse seiner Umwelt und der Gemeinschaft, in die es hineinwächst, bewirken (vgl. McClelland & Pilon, 1983; Wendt, 1961).

So konnten McClelland und Pilon (1983) nachweisen, daß sich die individuelle Ausprägung der drei Motive bei Erwachsenen durch spezifische Verhaltensweisen und Erziehungspraktiken im vorsprachlichen Kindesalter vorhersagen läßt. Kinder, die später als Erwachsene stark machtmotiviert waren, zeichneten sich beispielsweise dadurch aus, daß sie sich ihren Eltern und Geschwistern gegenüber von sich aus aggressiv verhielten und daß dieses Verhalten von ihrer Umwelt geduldet wurde.

Man kann annehmen, daß es prototypische Anreize gibt, die die Erhältlichkeit einer bestimmten Belohnung in einer Situation signalisieren. Diese führen wiederum zu ebenso prototypischen Verhaltensweisen, die dem Erhalt der Belohnung dienen. Auf den Befund zu den Wurzeln des Machtmotivs übertragen bedeutet dies, daß ein Kleinkind, das in einer sozialen Situation in Konkurrenz zu anderen steht (z.B. um den Zugang zu einem Spielzeug), auf diesen prototypischen Anreiz unwillkürlich mit aggressivem Verhalten reagiert, um sich durchzusetzen. Diese Form sozialer Interaktion muß nicht erst gelernt werden; sie ist vielmehr Teil der genetischen Ausstattung des Menschen (Eibl-Eibesfeldt, 1995). Die Belohnung besteht dabei primär in der Erfahrung der eigenen Wirkung auf andere und nur sekundär im Erhalt eines bestimmten Objekts oder einer Belohnung von außen. Dieses Beispiel veranschaulicht zugleich einen weiteren wichtigen Aspekt der "Funktionsweise" impliziter Motive: In ihrem Kern stellen sie Bedürfnisse nach spezifischen, als angenehm erlebten affektiven Zuständen dar. Der Anreiz signalisiert die Erhältlichkeit eines solchen Zustands und wirkt somit motivierend, und das Verhalten dient dazu, den Zustand herbeizuführen (McClelland et al., 1953, Kapitel 2). Die Belohnung selbst — Weinberger und McClelland (1990)

---

sprechen vom Erleben eines emotionalen "Kicks" — wirkt wiederum verstärkend auf das Verhalten und trägt dazu bei, daß das Individuum in Zukunft noch leichter durch vergleichbare Anreize zum Ausführen des entsprechenden Verhaltens angeregt wird. Die Reaktionen der Umwelt — etwa in Form erzieherischer Interventionen — bestimmen jedoch, ob die vermutlich stammesgeschichtlich angelegte motivspezifische Kette von Anreiz, Verhalten und belohnendem Affekt bestehen bleibt und verstärkt wird oder ob der als belohnend erlebte Endzustand durch Bestrafung von außen neutralisiert wird. So zeigte sich in der Untersuchung von McClelland und Pilon (1983), daß Erwachsene, die als Kinder von ihren Eltern für aggressives Verhalten bestraft wurden, kein starkes Machtmotiv entwickelten und folglich auch keine Freude an Verhaltensweisen empfanden, die der Durchsetzung eigener Interessen in der sozialen Umwelt dienen.

Die Forschungsbemühungen der letzten Jahre gingen vor allem dahin, physiologische und endokrinologische Korrelate der postulierten motivspezifischen Anregungs- und Belohnungszustände zu entdecken. So gelang es, das Machtmotiv mit Epinephrin und Norepinephrin in Verbindung zu bringen, zwei Hormonen der Nebenniere, die bei Aktivierung des Flucht-Angriff-Systems ausgeschüttet werden (Jemmott, 1987; McClelland, 1989). Veränderungen in der Ausschüttung von Dopamin hängen dagegen mit der Anregung des Affiliationsmotivs zusammen (McClelland, Patel, Stier & Brown, 1987), während sich bei Personen mit hoher Leistungsmotivation eine verstärkte Ausschüttung des Hypophysenhormons Arginin-Vasopressin beobachten läßt, das unter anderem Lernprozesse günstig beeinflusst (McClelland, 1995). Bei diesen Befunden ist allerdings noch nicht ausreichend geklärt, ob es sich bei den genannten Hormonen um Indikatoren der Anregung eines Motivs, Begleiter motivspezifischer Verhaltensweisen bzw. motivspezifischer Stressoren oder um endokrine Manifestationen des emotionalen Kicks bei der Befriedigung des jeweiligen Motivs handelt. Sie zeigen jedoch, wie tief die Motive Leistung, Macht und Affiliation in der menschlichen Biologie verankert sind und welch grundlegender Status ihnen daher als psychologischen Variablen für die Erklärung und Vorhersage von Verhalten zukommt.

Die Motive Macht, Leistung und Affiliation sind nicht im Selbstreport, also z.B. mittels Fragebogen, erfaßbar, sondern werden projektiv gemessen. Traditionell werden hierfür spezielle Adaptationen des von Murray (1943) entwickelten Thematischen Apperzeptionstests (TAT) eingesetzt. Die zu den TAT-Bildern von den Probanden geschriebenen Geschichten werden unter Verwendung empirisch gewonnener Auswertungsschlüssel für die einzelnen Motive analysiert (siehe Smith, 1992; Winter, 1991). Nach zwischenzeitlichen

Unklarheiten hinsichtlich der Reliabilität und Validität projektiver Motivmaße im Vergleich zu den vermeintlich valideren und reliableren Fragebogenmaßen (Entwisle, 1972; vgl. auch McClelland, 1980) ist die Brauchbarkeit des TAT für die Messung von Motiven und die Vorhersage von Verhalten mittlerweile gut gesichert. Zum einen steht bei richtiger Handhabung des TAT die Stabilität der Motivkennwerte der von vergleichbaren Persönlichkeitsmaßen auf Fragebogenbasis wie z.B. dem Persönlichkeitsinventar von Eysenck (deutsche Version von Eggert, 1974) in nichts nach (Lundy, 1985; Winter & Stewart, 1977). Zum anderen zeigen Längsschnittstudien, daß sich anhand von Motiven Verhalten über lange Zeitspannen hinweg erfolgreich vorhersagen läßt. Beispielsweise konnten McClelland und Franz (1992) nachweisen, daß das Leistungsmotiv von Erwachsenen unabhängig von ihrem Bildungsstand mit der Höhe ihres Einkommens zehn Jahre später positiv korreliert ist. Für den gleichen Zeitraum konnten sie zudem den Karrierestatus aus dem Machtmotiv der Untersuchungsteilnehmer vorhersagen — ein plausibler Befund, wenn man bedenkt, welche Bedeutung die berufliche Karriere in leistungsorientierten Gesellschaften für die soziale Rangstellung einer Person hat (vgl. Veroff, 1982). Weiterhin berichten McClelland und Boyatzis (1982), daß das Machtmotiv ein bedeutsamer Prädiktor für den Erfolg von Managern in Unternehmen über eine Zeitspanne von 16 Jahren hinweg ist. McClelland (1979) wies zudem nach, daß das Zusammenspiel der Motive Affiliation und Macht bei etwa dreißigjährigen Männern Erkrankungen ihres Herz-Kreislauf-Systems 20 Jahre später vorhersagte. Von den untersuchten Männern entwickelten jene später Bluthochdruck, die stark machtmotiviert und gering affiliationsmotiviert waren und ein hohes Maß an Impulskontrolle aufwiesen.

Solche langfristigen Verhaltensvorhersagen lassen sich demgegenüber mit Fragebogenmaßen, die die Motive einer Person im Selbstreport erfassen, nicht durchführen (z.B. McClelland & Franz, 1992). Auch sind im Selbstreport gemessene Motive — auch selbstattribuierte oder explizite Motive genannt (McClelland et al., 1989) — nicht mit projektiven Motivmaßen korreliert (King, 1995). Wie sind diese Unterschiede zwischen TAT- und Fragebogenmaßen von Macht, Affiliation und Leistung zu erklären? McClelland (McClelland et al., 1989; Weinberger & McClelland, 1990) argumentiert, daß die Erhebung von Motiven im Selbstreport Teile des kognitiv repräsentierten Selbstkonzepts einer Person erfassen. Das Selbstkonzept entwickelt sich erst verhältnismäßig spät während Kindheit und Jugend in Auseinandersetzung mit den Anforderungen und Normen des sozialen Umfelds, ist sprachlich-symbolisch repräsentiert und somit explizit zugänglich

(vgl. hierzu auch Kuhl & Kazen, 1994a). Die selbstattribuierten Motive Leistung, Macht und Affiliation sind — ebenso wie Ziele (vgl. Carver & Scheier, 1991; Higgins, 1987; Markus & Nurius, 1986) — Facetten dieses Selbstkonzepts. Sie reflektieren die Einstellungen und Überzeugungen, die eine Person vertritt, und sind in Situationen verhaltenswirksam, in denen sie durch soziale Anreize angeregt werden. Als soziale Anreize werden dabei jene expliziten Signale der sozialen Umwelt begriffen, die Anerkennung oder andere Formen sozialer Bekräftigung als Belohnung für die Ausführung eines Verhaltens in Aussicht stellen.

Im Gegensatz dazu werden mit projektiven Meßmethoden Verhaltensdispositionen angezapft, die — wie bereits dargestellt — frühkindlich und somit vorsprachlich durch klassische bzw. operante Konditionierungsprozesse erworben wurden. Ihre vorsprachliche Bildung mag ein Grund dafür sein, daß diese Form von Motiven nicht bewußt repräsentiert ist und daher auch nicht im Selbstreport gemessen werden kann. Ein weiterer Grund ist möglicherweise darin zu sehen, daß ein solches Motiv durch eine große Zahl verschiedener Reize angeregt werden und sich in einer ebenso großen Zahl unterschiedlicher Verhaltensweisen manifestieren kann. Auch Menschen, die in der Selbstwahrnehmung geübt sind, dürften deshalb Schwierigkeiten haben, den Wald vor lauter Bäumen zu sehen und hinter der großen Bandbreite von Auslösern und Verhaltensweisen den eigentlichen Kern des Motivs zu erkennen, nämlich die Emotionen, die seine Anregung und seine Befriedigung in charakteristischer Weise begleiten. Schließlich haben Untersuchungen bei Tieren gezeigt, daß durch klassische Konditionierung erworbene emotionale Reaktionen auf Umweltreize durch das limbische System vermittelt werden und ohne Beteiligung des Neocortex auskommen (LeDoux, 1987; vgl. hierzu auch Zajonc, 1980). Beim Menschen haben zudem gerade jene Areale des Neocortex, die für Sprache zuständig sind, so gut wie keine Verbindungen zum limbischen System. Dies mag eine weitere Erklärung dafür bieten, warum implizite Motive und die mit ihnen verbundenen Anreize nicht verbal-symbolisch im Selbstkonzept einer Person und somit bewußt repräsentiert sind. McClelland et al. (1989) sprechen daher auch von *impliziten Motiven*, da Menschen im Normalfall keine Möglichkeit haben, valide Angaben über die Stärke dieser Form von Verhaltensdispositionen zu machen.

Implizite und explizite Motive werden daher auch in unterschiedlichen Situationen verhaltenswirksam. Implizite Motive steuern das Verhalten in Situationen, in denen natürliche Anreize bzw. durch klassische Konditionierung gelernte Hinweisreize das Motiv anregen. Dagegen reagieren explizite Motive auf soziale Anreize, d.h. auf die Möglichkeit sozialer Bekräftigung.

So konnten Koestner, Weinberger und McClelland (1991) zeigen, daß Personen mit einem hohen impliziten Leistungsmotiv dann gute Leistungen bei einer Gedächtnisaufgabe zeigten, wenn diese mittelmäßig schwierig war und somit einen natürlichen Anreiz für das Leistungsmotiv darstellte. Im Gegensatz dazu schnitten Probanden mit einem hohen selbstattribuierten Leistungsmotiv bei der Bearbeitung der Aufgabe gut ab, wenn sie vom Versuchsleiter eine explizite Aufforderung erhalten hatten, sich um eine gute Leistung zu bemühen.

Ob implizite Motive verhaltenswirksam werden, ist jedoch nicht nur von ihrer Anregung durch Anreize abhängig, sondern wird auch dadurch bestimmt, welche Freiheiten die Situation dem handelnden Individuum gewährt (McClelland et al., 1989). Bietet sie einen großen Verhaltensspielraum, so besteht für die Person auch die Möglichkeit, ihr angeregtes Motiv durch jene Verhaltensweisen zu befriedigen, die sie zuvor durch operante Konditionierung oder andere Lernprozesse erworben hat. Deshalb werden solche Situationen ebenso wie die Form von Verhalten, die sie ermöglichen, *operant* genannt. Situationen, die das Individuum in seinen Handlungsmöglichkeiten einengen und den Weg zur Erreichung eines Ziels fest vorgeben, lassen dagegen eine Motivbefriedigung durch operantes Verhalten meist nicht zu. In hochgradig kontrollierten psychologischen Experimenten wird das Verhalten von Versuchspersonen beispielsweise häufig auf nur eine einzige Dimension reduziert. Der Person bleibt unter diesen Umständen lediglich die Wahl, genau nach den Vorgaben des Versuchsleiters zu handeln oder sich zu verweigern. Eigene Wege zur Demonstration eines bestimmten Verhaltens oder einer Fähigkeit können nicht besprochen werden. Diese Art von Situation und das aus ihr resultierende Verhalten werden daher *respondent* genannt. Jedoch können respondente Situationen eine willkommene Gelegenheit für Personen sein, ihre selbstattribuierten Motive und Einstellungen zum Ausdruck zu bringen, sofern diese durch soziale Anreize angeregt wurden und die Situation eine unmittelbar passende Möglichkeit darstellt, sie im Verhalten darzustellen (vgl. Ajzen & Fishbein, 1977).

In einer Metaanalyse zur Validität unterschiedlicher Leistungsmotivmaße hat Spangler (1992) in exemplarischer Weise das dynamische Zusammenspiel zwischen impliziten Motiven, expliziten (selbstattribuierten) Motiven, Anreiz-art und Situation illustriert. Er klassifizierte 105 zufällig ausgewählte Forschungsberichte zur Wirkung des Leistungsmotivs danach, ob (a) implizite oder explizite Motivmaße zum Einsatz kamen, (b) in der Untersuchungssituation natürliche oder soziale Anreize wirksam waren und (c) die Kriteriumsmaße in operanten oder respondenten Situationen erhoben wurden. Spang-

ler replizierte zunächst den bereits bekannten Befund, daß TAT- und Fragebogenmaße des Leistungsmotivs faktisch unkorreliert sind. Zudem konnte er nachweisen, daß das implizite Leistungsmotivmaß Verhalten gerade über lange Zeiträume besser vorhersagte als Fragebogenmaße, und widerlegte somit frühere Vorbehalte gegen die vermeintlich geringere Validität von TAT-Messungen des Leistungsmotivs (Entwisle, 1972; Fineman, 1977). Darüber hinaus berichtet er, daß Fragebogen- und TAT-Maße des Leistungsmotivs verschiedene Formen von Verhalten in unterschiedlichen Situationen differentiell vorhersagen. So erwies sich das implizite Leistungsmotiv dann als außerordentlich guter Prädiktor von Verhalten, wenn sich dieses frei — also operant — äußern konnte und wenn der situationale Kontext viele natürliche Anreize bot. Dagegen sagte das explizite Leistungsmotiv respondentes Verhalten in Situationen mit vielen sozialen Anreizen gut vorher. Ein für Spangler unerwarteter Befund war, daß die "falschen" Anreize die Wirkung eines Motivs auf das Verhalten offenbar nicht nur neutralisieren, sondern sogar unterdrücken können. Dieser sogenannte Suppressor-Effekt war vor allem für operante Verhaltensmaße nachweisbar. Hier zeigte sich, daß das im Selbstreport erfaßte Leistungsmotiv negativ mit Leistungskriterien im Verhalten zusammenhing, wenn natürliche Anreize wirksam waren. Ähnliches galt für das implizite Leistungsmotiv: Herrschten in der Untersuchungssituation vor allem soziale Anreize vor, so zeigten hoch leistungsmotivierte Versuchspersonen schlechtere Leistungen als gering leistungsmotivierte Probanden.

Solche Suppressor-Effekte sind jedoch schon aus früheren Forschungsarbeiten bekannt, führten dort allerdings zu unterschiedlichen Schlußfolgerungen. So berichten Lazarus et al. (1956) Experimente, bei denen Personen mit hohem impliziten Leistungsmotiv bei Leistungsaufgaben nicht besser oder sogar schlechter abschnitten als Personen mit einem geringen Leistungsmotiv. Die Autoren erkannten jedoch nicht, daß die sozialen Anreize, die sie in ihren Instruktionen gaben, und der respondente Charakter der Untersuchungssituation vermutlich dazu geführt hatten, daß das Leistungsmotiv nicht in der erwarteten Weise auf das Verhalten der Probanden wirkte. Vielmehr stellten sie die Validität der TAT-Motivmessung infrage und mutmaßten — auf Freuds Spuren irrend — daß sich Motive bei reifen Menschen im Verhalten und nicht in der Fantasie manifestieren (Lazarus, 1961; vgl. Kapitel 1 und 4). Auch McKeachie (1961) fand, daß Schüler mit hohem Leistungsmotiv sogar schlechtere Leistungen in der Schule erbringen als Schüler mit geringem Leistungsmotiv, wenn Lehrer versuchen, viele soziale Anreize für Leistungsverhalten zu geben. Anders als Lazarus et al. (1956; Lazarus, 1961) schloß McKeachie jedoch folgerichtig aus seinen Befunden,

daß Personen, die durch ihr hohes Leistungsmotiv von sich aus bereits eine große Bereitschaft zeigen, sich bei Leistungsaufgaben anzustrengen, durch die zusätzliche Setzung äußerer Anreize in ihrer Motivation korrumpiert werden können. Das Vorherrschen sozialer Anreize im Schulunterricht mag auch eine Erklärung dafür sein, daß das Leistungsmotiv schulischen Erfolg generell schlecht vorhersagt (McClelland, 1973). Deci und Ryan (1985) nahmen später in ihrer Motivationstheorie die Idee wieder auf, daß intrinsische Motivation durch extrinsische Belohnungen erstickt werden kann, allerdings ohne sich auf McKeachies (1961) Arbeiten zu beziehen.

### *Implizite Motive und Ziele*

Implizite Motive einerseits und die persönlichen Ziele, die Menschen kurz- oder langfristig in ihrem Alltag verfolgen, andererseits weisen einige oberflächliche Ähnlichkeiten auf. Beide geben dem Verhalten gerade in solchen Situationen Energie und Richtung, in denen die Person keinen unmittelbaren sozialen Verpflichtungen nachkommen muß oder ihr Verhalten nicht durch die äußere Notwendigkeiten determiniert wird. Sie drücken sich also in operantem Verhalten aus. Auch führen beide im Falle ihrer erfolgreichen Befriedigung bzw. Verwirklichung zu positiven Affekten. Anders jedoch als implizite Motive, die immer wieder angeregt und befriedigt werden können (Atkinson, 1992; McClelland, 1987), werden die meisten Ziele nur einmal gebildet und verwirklicht (wenn auch z.T. über lange Zeiträume hinweg). Aufgrund der Parallelen zwischen Zielen und Motiven wurde in jüngster Zeit wiederholt die Vermutung geäußert, daß die Beziehung beider Motivatoren menschlichen Verhaltens über oberflächliche Ähnlichkeiten hinausgeht und die impliziten Motive einer Person in ihren expliziten Zielen Ausdruck finden (z.B. Cantor, 1994; Emmons & King, 1992; Emmons & McAdams, 1991). Welche Ziele eine Person also wählt und in ihrem Leben verfolgt, wird dieser Annahme zufolge direkt durch die Struktur ihrer impliziten Motive bestimmt. Demnach stellen Ziele für das Individuum eine Möglichkeit dar, die regelmäßige Befriedigung seiner unbewußten Bedürfnisse durch die Verwirklichung bewußter Ziele relativ langfristig sicherzustellen.

Diese Annahme findet jedoch keinen empirischen Rückhalt. So konnte King (1995) in einer umfassenden Studie zeigen, daß die Thematik langfristiger Lebensziele (*personal strivings*, vgl. Emmons, 1986) unabhängig ist von der Ausprägung impliziter Motive. Das bedeutet, daß Menschen beispielsweise Machtziele unabhängig davon verfolgen können, ob sie ein starkes

---

oder ein schwaches Machtmotiv besitzen. Gleiches gilt für Ziele mit leistungs- oder affiliationsthematischem Gehalt. Übereinstimmungen zwischen Motiven und Zielen ergeben sich nach diesen Befunden mehr oder weniger zufällig. Demnach verfolgen Menschen manchmal Ziele, die zu ihrem "motivationalen Unterbau" passen. Sie können sich aber genauso leicht auch an Ziele binden, die keine Befriedigung ihrer Motive zulassen. Nichts spricht also dafür, daß Motive quasi automatisch in passende Ziele übersetzt werden. Vielmehr scheinen implizite Motive und explizite Ziele zwei voneinander unabhängige Motivationssysteme zu bilden (vgl. auch McClelland et al., 1989).

Über die Funktion der Koexistenz zweier unabhängiger Motivationssysteme innerhalb eines Organismus können im Moment nur Mutmaßungen angestellt werden. Vielleicht ist es für Lebewesen wie den Menschen, der in hochkomplexen arbeitsteiligen Gemeinschaften lebt, von Vorteil, wenn einzelne Gruppenmitglieder nicht nur solche Aufgaben übernehmen und zuverlässig ausführen können, die gerade zu ihren Motiven passen, sondern wenn sie sozusagen "flexibel einsetzbar" sind. Dies würde Klingers (1975; vgl. Kapitel 3) Ansicht entsprechen, daß die Fähigkeit des Individuums, sich an Ziele zu binden, sie über lange Zeitspannen zu verfolgen und sie auch angesichts auftretender Schwierigkeiten nicht aufzugeben, letztlich dem stabilen Funktionieren der Gruppe dient. Implizite Motive haben zwar nicht weniger sozialen Charakter, aber sie stellen möglicherweise eine stammesgeschichtlich ältere und weniger flexible Form der Verhaltensregulation in sozialen Gemeinschaften dar. Vielleicht ist die Möglichkeit, Ziele unabhängig von impliziten Motiven zu bilden und zu verfolgen, aber auch nur ein Beleg dafür, daß sich jener Teil des Gehirns, in dem gemeinhin bewußte Planungsprozesse angesiedelt werden — der Neocortex —, zu schnell und ohne breite Verbindungen zu älteren Hirnteilen auszubilden entwickelt hat (MacLean, 1987a, 1987b). Dann wäre die Unabhängigkeit der Motivationssysteme nicht mehr als ein "Unfall" der Entwicklungsgeschichte, dessen Nachteile aber offenbar bisher nicht so gravierend waren, daß sie den Fortbestand der ganzen Art *Homo sapiens* gefährdet hätten.

Was auch immer die Gründe für die Unabhängigkeit von Zielen und impliziten Motiven sein mögen, so bleiben sie für das Individuum doch nicht folgenlos. Prinzipiell lassen sich dabei zwei Aspekte der Ziel-Motiv-Passung unterscheiden. *Kongruenz* bezeichnet den Grad der Deckung zwischen einem Motiv und der motivspezifischen Thematik eines Ziels. Das Ausmaß der Kongruenz kann hoch oder niedrig sein, je nachdem wie stark das jeweilige Motiv bei der Person ausgeprägt ist bzw. wie viele motivthematische Anreize das Ziel bietet. Bindet sich beispielsweise eine Person mit einem hohen

impliziten Leistungsmotiv an ein Ziel mit vielen leistungsthematischen Anreizen, so ist die Kongruenz zwischen ihrer Zielwahl und ihren Motiven hoch. Niedrige Kongruenz liegt dagegen vor, wenn sich entweder eine gering leistungsmotivierte Person an ein ausgesprochenes Leistungsziel bindet oder eine Person mit einem starken Leistungsmotiv ein Ziel wählt, das wenig Anreize zur Befriedigung ihres Motivs bietet. Demgegenüber tritt *Inkongruenz* zwischen Ziel und Motiv dann auf, wenn eine Person sich für die Verfolgung eines Ziels entscheidet, dessen Thematik der Befriedigung ihres Motivs entgegensteht. Auch Inkongruenz kann hoch oder niedrig ausfallen, je nachdem wie stark das betreffende Motiv individuell ausgeprägt ist bzw. wie viele ungeeignete Anreize das Ziel enthält. Eine affiliationsmotivierte Person, die ein deutliches Bedürfnis nach entspannten, freundschaftlichen Beziehungen zu anderen hat, aber gleichzeitig ein machthematisches Ziel verfolgt, das sie beispielsweise zwingt, sich über andere hinwegzusetzen, hat sich für ein hochgradig inkongruentes Ziel entschieden. Verfügt die Person hingegen entweder nur über ein schwaches Affiliationsmotiv oder weist das Ziel wenige machthematischen Anreize auf, ist die Inkongruenz zwischen Motiv und Ziel entsprechend gering.

In einer Reihe von Studien haben Brunstein und Mitarbeiter (Brunstein, Gräßmann & Schultheiß, 1996; Brunstein, Lautenschlager, Nawroth, Pöhlmann & Schultheiß, 1995) untersucht, welche Wirkungen Kongruenz und Inkongruenz zwischen Zielen und impliziten Motiven auf das emotionale Wohlbefinden haben. Dabei konnten sie im Querschnitt und im Längsschnitt zeigen, daß Personen, die sich vorwiegend an Macht- und Leistungsziele banden, in dem Maße emotional von diesen Zielen profitierten, in dem sie macht- bzw. leistungsmotiviert waren. Ähnlich berichteten Untersuchungsteilnehmer mit Zielen in den Bereichen Freundschaft und intime Beziehungen dann gesteigertes Wohlbefinden, wenn ihre Motive kongruent zu diesen Zielen waren, sie also über ein starkes Affiliationsmotiv verfügten. Zudem zeigte sich auch ein deutlicher Inkongruenzeffekt in dem Sinne, daß Personen, die ihren unbewußten Bedürfnissen zuwiderlaufende Ziele verfolgten, auch geringeres Wohlbefinden angaben. Dies war etwa bei machtmotivierten Probanden mit Zielen im Bereich Bindung und Partnerschaft sowie bei affiliationsmotivierten Personen mit Machtzielen der Fall. Der Grund für diese Inkongruenzeffekte liegt im gegensätzlichen Verhältnis zwischen Macht und Bindung begründet. Eine Person, die ein tiefes Bedürfnis nach warmherzigen, freundlichen Beziehungen hat, leidet, wenn sie ihre harmonischen Beziehungen zu anderen durch Ziele aufs Spiel setzt, für deren Erreichung sie Macht und Einfluß ausüben muß. Ähnlich schlecht ergeht es einem Menschen, dem

es aufgrund eines starken Machtmotivs eigentlich Freude bereitet, auf andere einzuwirken und "die Fäden zu ziehen", der sich aber Zielen verschrieben hat, die eine Unterdrückung seiner Bedürfnisse zugunsten reibungsloser und harmonischer Beziehungen zur sozialen Umwelt erfordern.

Das Ausmaß der Kongruenz zwischen Zielen und impliziten Motiven entschied darüber hinaus auch, ob die Verwirklichung von Zielen als befriedigend erlebt wurde. Fortschritte bei der Verfolgung hoch motivkongruenter Ziele wurden durch positive Affekte belohnt, während Fortschritte bei der Realisierung gering motivkongruenter Ziele emotional ohne Folgen blieben.

Schließlich konnte nachgewiesen werden, daß das emotionale Wohlbefinden der Untersuchungsteilnehmer durch die Stärke ihrer Bindung an motivkongruente Ziele einerseits und durch ihre Möglichkeiten, diese Ziele zu realisieren, andererseits beeinflusst wurde. Während sich Unterschiede im Commitment zu Zielen, die als schwer realisierbar eingeschätzt wurden, kaum auf die Stimmung der Teilnehmer auswirkten, traten bei gut realisierbaren Zielen deutliche Effekte auf. Personen, die immer noch unentschlossen waren, ob sie ein motivkongruentes Ziel verfolgen sollten, berichteten deutlich negative Stimmungen, wogegen Probanden, die sich fest an das Ziel gebunden hatten, guter Dinge waren. Motivkongruente, erreichbare Ziele sind demnach für den, der sich an sie bindet, ein Quell angenehmer Gefühle, während sie sich an dem, der sie verschmäht, mit dysphorischen Affekten rächen.

Obwohl implizite Motive bei der Entstehung von Zielen keine nachweisbare Rolle spielen, beeinflussen sie doch nachhaltig die Gefühle, die mit der Wahl und Verwirklichung von Zielen einhergehen. Demzufolge kann sich eine Person an die "richtigen" Ziele binden, die ihren Motiven entsprechen und deren Verwirklichung intrinsisch belohnenden Charakter hat, oder sie kann sich die "falschen" Ziele wählen, die ihren Motiven entweder keinen Ausdruck verschaffen oder ihnen sogar völlig entgegenstehen und deren Verwirklichung auch keine echte Freude aufkommen läßt. Was kann die Person tun, um sich vor der Entscheidung für oder gegen ein Ziel darüber klar zu werden, ob es das richtige oder das falsche Ziel für sie ist?

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß implizite Motive nicht bewußt repräsentiert sind. King (1995) hat diesen Sachverhalt noch einmal deutlich herausgearbeitet, indem sie ihren Probanden exakte Definitionen und Beschreibungen der impliziten Motive Macht, Leistung und Affiliation gab und sie anschließend bat, auf Skalen die Ausprägung der beschriebenen Motive bei sich selbst einzuschätzen. Die Einschätzungen der Probanden waren nicht oder nur sehr schwach mit ihren im TAT erfaßten Motiven korreliert. Dieser Befund zeigt, daß es Menschen generell sehr schwer fallen dürfte, die Pas-

sung eines Ziels zu ihren impliziten Motiven akkurat zu bestimmen, da sie keine valide Kenntnis von der Stärke ihrer Motive haben.

Wie in Kapitel 4 schon skizziert, können Zielimaginationen hier jedoch einen Weg eröffnen, die Passung zwischen Person und Ziel affektiv erfahrbar und daher erkennbar zu machen. Grundlage des Erkenntnisprozesses ist auch hier wieder die Tatsache, daß Imagination wahrnehmungsähnlichen Charakter hat und es dem Individuum dadurch erlaubt, Informationen über zukünftige Ereignisse *und seine eigenen Reaktionen auf diese* zu gewinnen, die in der Imagination implizit enthalten und anderweitig nicht zugänglich sind. Die in Kapitel 4 formulierte Hypothese zur Passungsprüfung läßt sich dabei folgendermaßen differenzieren.

(a) Imaginationen der erfolgreichen Verwirklichung von Zielen und der damit verbundenen Handlungen können motivspezifische natürliche Anreize enthalten, die bei Personen mit entsprechend hoher Motivausprägung anregend auf das Motiv und somit motivierend wirken. Ist das Motiv schwach ausgeprägt, hat die Zielimagination folglich keinen anregenden Effekt. Bei dieser Hypothese geht es also um den Grad der *Kongruenz* zwischen Ziel und Motiv.

(b) Wenn in einer Zielimagination jedoch Anreize gegeben werden, die der Befriedigung eines Motivs entgegenstehen, so hat die Imagination des Ziels abschreckende Wirkung auf Personen mit hohen Ausprägungen in diesem Motiv. Diese Hypothese betrifft folglich den Fall, daß das Ziel der Befriedigung eines Motivs diametral entgegengesetzt, also *inkongruent* zu diesem ist.

(c) Schließlich wird angenommen, daß die Bindung an ein Ziel *unabhängig* von der individuellen Motivstruktur erfolgt, wenn die Verwirklichung des Ziels nicht imaginiert wird und seine natürlichen Anreize, die implizit in der Situation der Zielrealisierung enthalten sind und nur imaginativ zugänglich gemacht werden können, unerkant bleiben.

Es wird außerdem postuliert, daß die imaginative Passungsprüfung zwischen Ziel und impliziten Motiven sowohl auf Emotion und Kognition als auch auf das Verhalten wirkt. Wird ein Motiv im Verlauf der Imagination durch in ihr enthaltene natürliche Anreize angeregt, so sollte sich dies in Affekten niederschlagen, die Motivation und Handlungsbereitschaft anzeigen. Zudem dürfte sich die Passung zwischen Ziel und Motiven in der Bereitschaft ausdrücken, ein Commitment zu einem Ziel zu bilden und es verbindlich zu verfolgen. Schließlich stellt die Anregung eines Motivs die Voraussetzung dafür dar, daß eine Person auch jene Verhaltensweisen und -strategien zeigt, die für die Befriedigung dieses Motivs typisch sind. Daher läßt sich vermuten,

daß eine Person, die ein Ziel imaginativ antizipiert hat und dadurch seinen Anreizen ausgesetzt war, bei seiner Verwirklichung motivtypisches Verhalten zeigt, sofern sie über das entsprechende Motiv verfügt. Bei Inkongruenz zwischen Ziel und Motiv ist unter diesen Bedingungen dagegen mit Vermeidungsverhalten zu rechnen.

Schließlich wird angenommen, daß Zielimaginationen die Passungsprüfung zwischen impliziten Motiven einerseits und potentiellen Zielen andererseits unabhängig davon ermöglichen, ob in der Phase der Zielwahl soziale Anreize wirksam sind. Dagegen sollte die Zielwahl mehr von den sozialen Anreizen der Wahlsituation als von den motivthematischen Anreizen des Ziels abhängig sein, wenn keine Möglichkeit zur Zielimagination und somit zur Veranschaulichung der mit dem Ziel verbundenen Anreize besteht. Um die Passungsprüfungshypothese auch unter sozusagen erschwerten Bedingungen testen zu können, wurden daher bei allen im folgenden berichteten Studien während der Phase der Zielwahl soziale Anreize gesetzt. Diese sollten alle Teilnehmer in gleicher Weise dazu veranlassen, das jeweils vorgegebene Ziel zu übernehmen und zu verwirklichen. Gelänge es zu zeigen, daß Zielimaginationen trotz solcher starken situationalen Determinanten der Zielwahl einer Person den Abgleich zwischen ihren impliziten Motiven und dem vorgegebenen Ziel ermöglichen, wäre dies ein deutlicher Beleg für die Gültigkeit der Passungsprüfungshypothese.

### *Zusammenfassung und Schlußfolgerungen*

Implizite Motive sind frühkindlich erworbene, lebenslang wirksame und nicht bewußt zugängliche Verhaltensdispositionen. Drei voneinander unabhängige Motivarten werden unterschieden: *Macht*, das Bedürfnis nach Wirkung auf die soziale Umwelt, *Affiliation*, das Bedürfnis nach freundschaftlichen und harmonischen Beziehungen zur sozialen Umwelt, und *Leistung*, das Bedürfnis, etwas besser zu tun. Implizite Motive basieren auf angeborenen Bereitschaften, auf bestimmte Anreize in der Umwelt in einer spezifischen, affektiv als belohnend erlebten Weise zu reagieren, werden in früher Kindheit geprägt und können durch verschiedene Lernprozesse um weitere auslösende Reize und motivbefriedigende Verhaltensweisen ergänzt und dadurch ausgebaut werden. Sie lassen sich durch die Wahrnehmung von Anreizen in der Umwelt, die die Erhältlichkeit eines intrinsisch befriedigenden Zielzustands signalisieren, anregen und werden in Situationen verhaltenswirksam, die genügend Freiraum für die Entfaltung operanter Verhaltensweisen zur Errei-

chung des angestrebten Zielzustands gewähren. Der stark affektiv getönte Charakter jedes der drei Motive wird mittlerweile auch mit einer Reihe endokrinologischer Substrate und Prozesse in Verbindung gebracht. Die individuelle Ausprägung impliziter Motive wird durch projektive Verfahren unter Anwendung empirisch entwickelter Auswertungssysteme bestimmt, mit denen sich Verhalten valide und langfristig vorhersagen läßt.

Implizite Motive einerseits und explizite Ziele bzw. selbstattribuierte Motive andererseits bilden zwei voneinander unabhängige Motivationssysteme. Demnach können Menschen Ziele unabhängig davon wählen und verfolgen, ob diese zu ihren impliziten Motiven passen oder nicht. Die Stärke der Kongruenz zwischen Ziel und implizitem Motiv hängt dabei von der Menge der mit der Zielverwirklichung verbundenen motivspezifischen Anreize ab. Inkongruenz zwischen Ziel und Motiv tritt dagegen in dem Maße auf, in dem das Ziel für die Befriedigung eines Motivs ungeeignete Anreize enthält. Die Wahl motivkongruenter Ziele führt zu emotionalem Wohlbefinden und begleitet auch die erfolgreiche Verwirklichung des Ziels mit positiven Affekten. Demgegenüber resultiert die Bindung an nicht motivkongruente bzw. motivinkongruente Ziele in negativen Stimmungen und ist durch das Ausbleiben positiver Affekte bei der Zielrealisierung gekennzeichnet.

Die in Kapitel 4 formulierte Passungshypothese präzisierend wird postuliert, daß Zielimaginationen die mit der Verwirklichung eines Ziels verbundenen Anreize erfahrbar machen und somit helfen, Ziele passend zur individuellen Motivstruktur zu wählen. Eine Person wird sich danach in dem Maße an ein Ziel binden und sich um seine Verwirklichung bemühen, in dem dieses motivkongruente Anreize bietet bzw. frei von motivinkongruenten Anreizen ist. Ohne vorangehende Zielimagination ist die Zielwahl dagegen motivunabhängig.

Diese Hypothesen werden in den Studien 2, 3 und 4 auf ihre Gültigkeit hin untersucht. Dabei wird in Studie 2 die Annahme getestet, daß sich das Ergebnis der imaginativen Passungsprüfung in Affekt und Kognition nachweisen läßt. In den Studien 3 und 4 wird zusätzlich eine Validierung der Hypothesen durch die Erfassung komplexen Leistungs- und Sozialverhaltens angestrebt, wobei in Studie 4 auch eruiert werden soll, inwieweit der Zielimaginationansatz die Analyse von motivspezifischen Verhaltensweisen unter experimentell kontrollierten Bedingungen erlaubt.

## KAPITEL 7

### STUDIE 2: ZIELIMAGINATION, IMPLIZITE MOTIVE UND DIE MOTIVATION ZUR FÜHRUNG EINES DIREKTIVEN BERATUNGSGESPRÄCHS

Um die Passungsprüfungshypothese einer ersten Testung zu unterziehen, wurden die Teilnehmer der im folgenden beschriebenen Studie vor die Aufgabe gestellt, eine hilfsbedürftige Person in einem Gespräch direktiv zu beraten. Diese Zielvorgabe sollte eine Möglichkeit zur Befriedigung des *generativen Machtmotivs*, einer Variante des Machtmotivs, bieten (McAdams, 1988). Voraussetzung für diese Form des Machtmotivs sind hohe Ausprägungen sowohl des Macht- als auch des Affiliationsmotivs, zweier Motive also, die normalerweise schwer miteinander in Einklang zu bringen sind.

Die erfolgreiche Integration beider Bedürfnisse gelingt unter normalen Umständen erst im mittleren Erwachsenenalter, wenn die Übernahme elterlicher Pflichten und Verantwortung gegenüber der nachfolgenden Generation zur neuen Lebensaufgabe wird (McAdams, 1988; Peterson & Stewart, 1993). Durch die Erziehung ihrer Kinder können Eltern ihrem Streben nach Macht und Einflußnahme in prosozialer Weise Ausdruck verleihen *und* dabei ihr Bedürfnis nach warmen, freundschaftlichen Beziehungen befriedigen, indem sie ihren Kindern Liebe, Schutz und Anleitung geben. Der gemeinsame Nenner des Macht- und des Affiliationsmotivs, der durch Elternschaft und Kindererziehung zum Vorschein tritt, drückt sich demnach in *helfenden Handlungen* aus. Diese Verwandtschaft der ansonsten eher antithetischen Motive Macht und Affiliation findet sich auch in den Auswertungsschlüsseln, die zur Analyse von TAT-Protokollen eingesetzt werden, da Hilfestellung sowohl für das eine wie auch für das andere Motiv verrechnet werden kann (vgl. Heyns, Veroff & Atkinson, 1992; Winter, 1991, 1992b).

Das Beispiel der Lebensaufgabe Kindererziehung zeigt jedoch, daß zur Integration des Macht- und des Affiliationsmotivs ein geeignetes Ziel notwen-

dig ist, das wie ein Katalysator die Vereinigung zweier widerstrebender Elemente bewirkt. Daher wurde angenommen, daß die Aufgabenstellung, während eines Gesprächs direktiv auf eine andere Person einzuwirken und ihr dadurch zu helfen, ebenfalls integrierende Funktion für beide Motive hat. Daß von vorneherein auf die Anregung sowohl des Macht- als auch des Affiliationsmotivs anstelle nur eines einzigen Motivs abgezielt wurde, basierte auf folgenden Überlegungen. Die Aufgabenstellung sollte eine effektive Zielimagination ermöglichen. Die imaginative Antizipation einer dynamischen sozialen Interaktionssituation schien dafür besser geeignet zu sein als beispielsweise die abstraktere Vorstellung, einen Papier-und-Bleistift-Test zu bearbeiten. Da eine soziale Situation jedoch hinsichtlich der Art ihrer Anreizbedingungen nicht eindeutig festgelegt ist und so bei verschiedenen Menschen auch für unterschiedliche Motive anregend wirken kann, wurde daher eine Situation gewählt, die gleichermaßen sowohl ein hohes Macht- als auch ein hohes Affiliationsmotiv voraussetzte, um potentiell motivbefriedigend zu sein.

Die Aufgabe, ein Beratungsgespräch direktiv zu leiten, erfüllte diese Voraussetzungen. Gesprächssituationen sind Gelegenheiten zu Kontakt und Austausch mit einem anderen Menschen und enthalten somit natürliche Anreize für das Affiliationsmotiv. Die Instruktion zur direktiven Lenkung des Gesprächs sollte gleichzeitig ein potentielles Ventil für das Machtmotiv bieten. Da die Rahmenbedingungen einer beratenden Gesprächsführung ein "untemperiertes", egoistisches Ausagieren des Machtmotivs jedoch nicht zulassen, sollte die Aufgabenstellung für ausschließlich Machtmotivierte nur beschränkt attraktiv sein. Andererseits wurde damit gerechnet, daß die Zielvorgabe für ausschließlich Affiliationsmotivierte ebenfalls wenig verlockend wäre, da die Aufforderung, Einfluß auf die andere Person zu nehmen, mit dem für das Affiliationsmotiv charakteristischen Bedürfnis nach entspanntem Zusammensein und zwischenmenschlichem Austausch konfligiert.

In dieser Studie wurde zunächst nur anhand von Selbstreportmaßen untersucht, inwieweit Zielimaginationen eine Passungsprüfung zwischen impliziten Motiven und Zielvorgabe ermöglichen. Gemäß der Kongruenz- sowie der Inkongruenzhypothese wurde angenommen, daß nur Untersuchungsteilnehmer mit ausgeprägtem Generativitäts-Motivmuster nach der Imagination des angekündigten Gesprächs bereit wären, direktiv auf ihren Gesprächspartner einzuwirken. Demgegenüber wurde erwartet, daß Probanden mit geringer Generativität oder hohen Ausprägungen nur in einem der beiden Motive Macht und Affiliation nach der Zielimagination geringe Bereitschaft zeigen würden, sich an die Zielvorgabe zu binden. Diese Effekte sollten

sowohl im Aufgabencommitment der Teilnehmer als auch in ihrer Aktivierung nachweisbar sein. Gemäß der Unabhängigkeitshypothese wurde dagegen kein systematischer Zusammenhang zwischen den impliziten Motiven der Versuchspersonen und ihrer Zielbindung bzw. Handlungsbereitschaft angenommen, wenn keine Möglichkeit zur Imagination des Ziels bestand.

---

### *Method*

**Versuchsteilnehmer.** An der Untersuchung nahmen 25 Frauen und 25 Männer teil ( $N = 50$ ). Die Probanden waren durchschnittlich 24.96 Jahre alt ( $SD = 3.34$ ). Die Stichprobe setzte sich aus Studenten aller Fachrichtungen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zusammen; einzig Studenten der Psychologie waren wegen ihrer Vertrautheit mit den eingesetzten Meßinstrumenten (z.B. TAT) von der Teilnahme ausgeschlossen.

**Versuchsdesign.** Der Untersuchung liegt ein *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*  $\times$  *Affiliationsmotiv* Design zugrunde. Der Faktor Versuchsbedingung wurde experimentell variiert; die Probanden wurden randomisiert der Versuchs- oder der Kontrollgruppe zugewiesen (jeweils  $n = 25$ ). Die Faktoren Machtmotiv und Affiliationsmotiv gingen als interindividuell erfaßte, kontinuierliche unabhängige Variablen in die Auswertung ein.

**Coverstory und Aufgabenstellung.** Den Probanden wurde bei Anwerbung und Versuchsbeginn von der Versuchsleiterin erklärt, daß es bei der Untersuchung um den Vergleich des Verhaltens von Laien und Experten (Therapeuten) in Beratungsgesprächen gehe. Die Versuchsteilnehmer wurden darauf vorbereitet, daß sie im Verlauf der Untersuchung als Laien ein Beratungsgespräch mit einer weiteren Versuchsperson führen sollten, die sich bereit erklärt habe, ein aktuelles Problem aus ihrem Leben mit ihnen zu besprechen. In Übereinstimmung mit Erkenntnissen zur Wirksamkeit von Beratungsgesprächen sei es Aufgabe der Teilnehmer, die Beratung nach den Regeln direkter Gesprächsführung lenkend und leitend durchzuführen — also das Gespräch deutlich zu strukturieren, die andere Person nötigenfalls zu unterbrechen, Vorschläge zu unterbreiten und sich keinesfalls das Heft aus der Hand nehmen zu lassen. Es wurde betont, daß die Einhaltung dieser Regeln seitens des "Therapeuten" der anderen Person letztendlich helfe, eine Lösung für ihre Probleme zu finden.

**Motivmessung.** Zur Erfassung der impliziten Motive Macht und Affiliation wurden den Probanden sechs TAT-Bilder vorgelegt, zu denen sie gemäß der in Smith, Feld und Franz (1992) formulierten Instruktion Phantasiegeschichten schrieben. Die verwendeten Bilder sind Smith (1992) bzw. McClelland (1975) entnommen und wurden in früheren Untersuchungen zur simultanen Anregung mehrerer Motive eingesetzt (z.B. Brunstein et al., 1995; Winter, 1992). Im einzelnen handelte es sich um folgende Bilder: Mann am Schreibtisch, zwei Frauen im Labor, Schiffskapitän im Gespräch mit einer weiteren Person,

zwei Personen auf einer Bank am Fluß, zwei Personen bei einem Trapezakt, Menschen in einer Bar. Die TAT-Protokolle wurden anschließend nach dem von Winter (1991) entwickelten Inhaltsschlüssel zur gleichzeitigen Erfassung der Motivkategorien Macht, Affiliation und Leistung von zwei Beurteilern ausgewertet, die zuvor mit den in Winter (1991) enthaltenen Expertenurteilen mehr als 85% Übereinstimmung erzielt hatten. In den für die weiteren Auswertungen relevanten Motivkategorien Macht und Affiliation ergaben sich im Durchschnitt 4.08 ( $SD = 2.04$ ) bzw. 4.74 ( $SD = 2.37$ ) Verrechnungen. Die Übereinstimmung der Beurteiler für diese Motivklassen betrug 81% (Macht) und 86% (Affiliation). Diskrepanzen zwischen den Verrechnungen beider Beurteiler wurden durch Diskussion ausgeräumt. Da sowohl Macht ( $r = .41$ ) als auch Affiliation ( $r = .33$ ) signifikant mit der Gesamtwortanzahl der TAT-Protokolle korreliert waren ( $ps < .05$ ), wurden regressionsanalytisch für die Wortanzahl bereinigte Motivwerte für weitere Auswertungen herangezogen (vgl. Smith et al., 1992). Die standardisierten Residualwerte der Macht- und Affiliationsscores waren unkorreliert ( $r = .05, p > .10$ ).

**Versuchsbedingung.** Teilnehmern der Versuchsgruppe wurde mitgeteilt, daß sie zum Zweck der Einstimmung und Vorbereitung auf das bevorstehende Gespräch anschließend an einer geleiteten Imagination über den Ablauf eines Beratungsgesprächs teilnehmen würden. Den Probanden wurde eine auf Band aufgezeichnete Instruktion zur Imagination über Kopfhörer dargeboten. Zu diesem Zweck saßen die Versuchspersonen in einem weichen Sessel, der ihnen durch Kopf- und Armstützen eine entspannte Sitzposition ermöglichte. Die Imagination wurde wieder von der bereits in Studie 1 beschriebenen Entspannungsübung eingeleitet.

In der Imaginationsphase wurden die Probanden aufgefordert, sich vorzustellen, wie die Versuchsleiterin den Raum verläßt und kurz darauf eine "Versuchsperson", deren Geschlecht nicht genannt wird, den Raum betritt, die sie begrüßen und der sie einen Platz zuweisen. Die andere Person beginnt, von einem aktuellen Problem zu erzählen. Die Teilnehmer imaginieren, wie sie ihr Gegenüber wiederholt unterbrechen und auffordern, auf den Punkt zu kommen, wie sie Vorschläge zur Lösung des Problems machen und wie ihr "Klient" auf diese Einflußnahmen reagiert. An Stellen, bei denen die Probanden versuchen, mit unterschiedlichem Erfolg Einfluß auf ihr Gegenüber auszuüben, waren sog. Affektfokus-Fragen in die Imagination eingebettet. Dabei wurden die Teilnehmer aufgefordert, auf ihre Gefühle zu achten und genau zu registrieren, wie sie in ihrer Imagination auf das Verhalten der anderen Person reagieren. Das imaginierte Beratungsgespräch endete damit, daß der Proband bzw. die Probandin das Problem ihres Gegenübers noch

---

einmal zusammenfaßt und einen abschließenden Rat erteilt, den die andere Person dankend annimmt. Um die Rückkehr aus dem imaginierten Szenario nicht zu abrupt zu gestalten, schloß die Bandaufnahme mit der Aufforderung, sich zu räkeln und zu strecken, einige Male tief ein- und auszuatmen und schließlich die Augen wieder zu öffnen.

Die Imagination wurde nach den bereits in Studie 1 beschriebenen Richtlinien gestaltet. Bei der Konstruktion des Imaginationsskripts wurde auf eine anschauliche, konkrete Ausdrucksweise geachtet. Nach jedem Satz wurden 10 Sekunden, nach jeder Affektfokus-Frage 20 Sekunden Pause gelassen. Auch war auf der Bandaufnahme wieder ein männlicher Sprecher zu hören, der den Text mit gleichmäßiger, ruhiger Stimme sprach.

Teilnehmer der Kontrollgruppe nahmen weder an der Entspannungsübung noch an der geleiteten Imagination teil.

**Manipulation Check.** Um die Wirksamkeit der geleiteten Imagination zu erfassen, schätzten Teilnehmer der Versuchsgruppe das imaginierte Beratungsgespräch auf den in Studie 1 beschriebenen Skalen Imaginierbarkeit, Klarheit und Dynamik ein. Als Modalitätsindex wurde wieder die Summe von maximal sechs involvierten Sinnesmodalitäten herangezogen.

**Commitment.** Das Commitment zur Aufgabe, das nachfolgende Gespräch nach den Regeln der direktiven Gesprächsführung zu leiten, wurde mit einer an die veränderte Aufgabenstellung angepaßten Version der in Studie 1 eingesetzten Commitmentskalen erfaßt. Die Items der Skalen *Affekt* ("Ich freue mich darauf, das Gespräch wie vorgesehen zu führen" und "Es widerstrebt mir, dieses Gespräch auf die vorgesehene Weise zu führen"), *Anstrengungsbereitschaft* ("Ich werde mich nicht bemühen, das Gespräch auf die vorgesehene Weise zu führen" und "Ich werde mich sehr engagieren, dieses Gespräch auf die vorgesehene Weise zu führen") und *Wichtigkeit* ("Es liegt mir viel daran, dieses Gespräch wie vorgesehen zu führen" und "Es ist mir unwichtig, dieses Gespräch auf die vorgesehene Weise zu führen") wurden in gemischter Reihenfolge vorgelegt und konnten jeweils auf einer Skala von 1 (*unzutreffend*) bis 7 (*zutreffend*) beantwortet werden. Die diesen Items vorangehende Instruktion lautete: "Bitte beantworten Sie die folgenden Aussagen mit Bezug auf das bevorstehende Gespräch. Beachten Sie, daß Sie in dem folgenden Gespräch lenkend und leitend eingreifen sollen." Eine Faktorenanalyse aller sechs Items ergab eine einfaktorielle Struktur nach dem Eigenwertkriterium (67.4% aufgeklärte Varianz). Nach Rekodierung der negativ gepolten Items erwies sich die Commitmentskala als hoch konsistent (Cron-

bachs  $\alpha = .90$ ). Daher wurden alle sechs Items für weitere Analysen zu einem Commitment-Gesamtmaß aufaddiert.

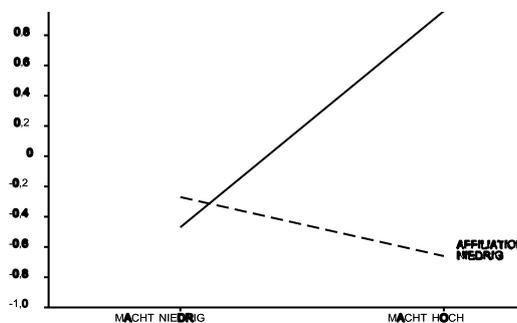
**Aktivierungsmaße.** Zur Messung der Aktivierung wurde die University of Wales Mood Adjective Check List (UMACL) verwendet (Matthews, Jones, & Chamberlain, 1990). Die UMACL differenziert zwischen den auf die Arbeiten Thayers (1978) zurückgehenden Aktivierungsdimensionen *Energetisierung* (*energetic arousal*) und *Anspannung* (*tense arousal*). Dabei erfaßt die Skala Energetisierung jenen Aspekt der Aktivierung, der die Motivation zur Annäherung an ein Ziel zum Ausdruck bringt, während die Skala Anspannung eher ein Maß der Vermeidungsmotivation darstellt und sensibel für das Auftreten von Stressoren bzw. aversiven Reizen ist. Außerdem wurde bei der Entwicklung des Instruments darauf geachtet, einige Schwachpunkte früherer Aktivierungsmaße, wie z.B. die unipolare Messung von Aktivierung und die Verwendung asymmetrischer Antwortskalen, auszuräumen (für eine ausführliche Diskussion siehe Matthews et al., 1990, sowie Becker, 1988). Folglich erfaßt die UMACL Energetisierung und Anspannung als bipolare Dimensionen der Aktivierung mit jeweils vier Aktivierungs- und vier Deaktivierungsbegriffen und verwendet ein symmetrisches Antwortformat. In der vorliegenden Studie wurde die UMACL erstmals in deutscher Übersetzung eingesetzt (Schultheiß, 1995). Energetisierung wurde mit den Adjektiven *aktiv*, *energisches*, *munter*, *unternehmungslustig*, *energieelos*, *müde*, *träge* und *passiv* erfaßt (im englischen Original: *active*, *energetic*, *alert*, *vigorous*, *unenterprising*, *tired*, *sluggish* und *passive*), Anspannung mit den Begriffen *besorgt*, *unruhig*, *angespannt*, *nervös*, *ruhig*, *entspannt*, *friedlich* und *gelassen* (im englischen Original: *anxious*, *jittery*, *tense*, *nervous*, *calm*, *relaxed*, *restful* und *composed*). Jedes Adjektiv wurde auf einer fünfstufigen Skala mit den Endpunkten *kaum* (1) und *sehr* (5) eingeschätzt. Der Liste mit den in randomisierter Reihenfolge dargebotenen Aktivierungsadjektiven war die Instruktion "Momentan fühle ich mich..." vorangestellt. Um Veränderungen in der Aktivierung der Probanden messen zu können, die auf das Zusammenwirken der unabhängigen Variablen der Untersuchung zurückzuführen wären, wurde die UMACL im Verlauf der Untersuchung den Probanden zweimal zur Bearbeitung vorgelegt: einmal zu Beginn der Untersuchung (T1) und einmal nach Implementation der Versuchsbedingung (T2). Faktorenanalysen aller Aktivierungsadjektive für beide Meßzeitpunkte replizierten die Zweidimensionalität der englischen UMACL-Aktivierungsskalen. Für die weiteren Auswertungen wurden allerdings nur jene Adjektive verwendet, die zu beiden Meßzeitpunkten klare Faktorenstrukturen produzierten (Ladungen jeweils größer  $|.69|$  auf dem einen und kleiner  $|.36|$  auf dem anderen Faktor). Dies waren *nervös*,

*unruhig*, *ruhig* und *gelassen* für die Dimension Anspannung sowie *aktiv*, *unternehmungslustig*, *träge* und *passiv* für die Dimension Energetisierung. Für beide Meßzeitpunkte separat gerechnete Faktorenanalysen mit orthogonaler Rotation ergaben für den reduzierten Itemsatz jeweils eine Zwei-Faktoren-Lösung nach dem Eigenwertkriterium, wobei der erste Faktor 33% (T1) bzw. 38% (T2) Varianz aufklärte und der zweite Faktor 29% (T1) bzw. 33% (T2). Die Bestimmung der internen Konsistenz der Skalen nach Rekodierung jener Items, die niedrige Aktivierung anzeigten, erbrachte für die Skala Anspannung mit .75 (T1) bzw. .87 (T2) und für die Skala Energetisierung mit .80 (T1) und .82 (T2) zufriedenstellende bis gute Reliabilitätswerte. Für weitere Analysen wurden für jede Skala pro Meßzeitpunkt Summenscores berechnet. Energetisierung und Anspannung waren zum ersten und zum zweiten Meßzeitpunkt jeweils unkorreliert ( $r_{T1} = -.03$ ,  $r_{T2} = -.02$ ,  $ps > .10$ ); zwischen beiden Meßzeitpunkten bestand innerhalb jeder Skala jedoch ein signifikanter Zusammenhang ( $r = .61$ ,  $p < .001$ , für Energetisierung und  $r = .50$ ,  $p < .001$ , für Anspannung). Um darüber hinaus ein Gesamtmaß der Aktivierung zu erhalten, wurden die Skalen Energetisierung und Anspannung für jeden der beiden Meßzeitpunkte zur Skala Gesamtaktivierung aufaddiert (vgl. Matthews et al., 1990; Matthews, 1985).

**Versuchsablauf.** Zu Beginn der Untersuchung bearbeiteten die Teilnehmer den Aktivierungsfragebogen (T1) und den TAT. Anschließend erläuterte die Versuchsleiterin die Aufgabenstellung. Probanden der Versuchsgruppe unterzogen sich danach der geleiteten Imagination und füllten den *manipulation check* aus. Schließlich wurden der Aktivierungsfragebogen (T2) und das Commitmentmaß zur Bearbeitung vorgelegt. Die Versuchsleiterin beendete an dieser Stelle die Untersuchung und klärte die Teilnehmer über Fragestellung und Hypothesen der Untersuchung auf. Die Gesamtdauer betrug für Teilnehmer der Versuchsgruppe etwa 60, für Teilnehmer der Kontrollgruppe etwa 45 Minuten.

### *Ergebnisse*

**Manipulation Check.** Teilnehmer der Versuchsgruppe gaben an, daß ihnen die Imagination der bevorstehenden Gesprächssituation leicht gefallen war ( $M = 2.60$ ,  $SD = 1.41$ ), daß sie eine eher klare Vorstellung von der Imagination entwickelt hatten ( $M = 4.72$ ,  $SD = 1.67$ ) und daß die Imagination eher dynamischen Charakter hatte ( $M = 4.48$ ,  $SD = 1.71$ ). Bei der Imagination des Gesprächs waren im Durchschnitt etwa drei Sinnesmodalitäten involviert



WOLFF

**Abbildung 10.** Commitment als Funktion von Machtmotiv und Affiliationsmotiv in der Imaginationsbedingung.

( $M = 2.68$ ,  $SD = 0.90$ ); kein Proband nannte weniger als eine beteiligte Modalität.

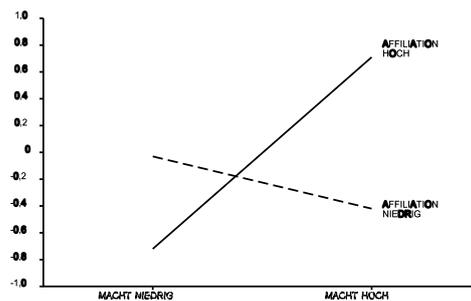
**Commitment.** Eine hierarchische Regression von Commitment ( $M = 31.38$ ,  $SD = 7.99$ ) auf die unabhängigen Variablen Versuchsbedingung, Machtmotiv und Affiliationsmotiv (Schritt 1), ihre zweifaktoriellen Interaktionsterme (Schritt 2) sowie ihre dreifaktorielle Interaktion (Schritt 3) ergab zunächst einen Haupteffekt des Affiliationsmotivs ( $r = .36$ ,  $p < .01$ ). Teilnehmer mit hohem Affiliationsmotiv gaben demnach ein höheres Commitment zum Ziel an, die Beratung nach den Richtlinien einer direktiven Gesprächsführung durchzuführen, als Probanden mit niedrigem Affiliationsmotiv. Dieser Zusammenhang blieb auch bei Aufnahme der Interaktionsterme in die Regressionsgleichung signifikant. Jedoch wurde er durch eine dreifaktorielle Interaktion der unabhängigen Variablen auf das Commitment differenziert,  $\Delta R^2 = .11$ ,  $\Delta F(1,42) = 6.97$ ,  $p < .02$  ( $R^2_{\text{Gesamt}} = .32$ ). In weiteren Analysen zeigte sich, daß dieser Effekt in erster Linie auf eine signifikante Interaktion der beiden Motivmaße bei Teilnehmern der Versuchsgruppe zurückzuführen war,  $\Delta R^2 = .16$ ,  $\Delta F(1,21) = 4.44$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{\text{VG}} = .27$ ).

Wie aus Abbildung 10 ersichtlich, waren Probanden der Versuchsgruppe nur dann bereit, das Beratungsgespräch direktiv zu leiten, wenn sie

sowohl über ein hohes Macht- als auch über ein hohes Affiliationsmotiv verfügten. Waren eines der Motive oder beide schwach ausgeprägt, gaben die Teilnehmer ein vergleichsweise geringes Commitment zur Aufgabenstellung an. Ein ähnliches Zusammenwirken von Machtmotiv und Affiliationsmotiv auf das Commitment ließ sich in der Kontrollgruppe nicht feststellen ( $p > .10$ ,  $R^2_{KG} = .27$ ).

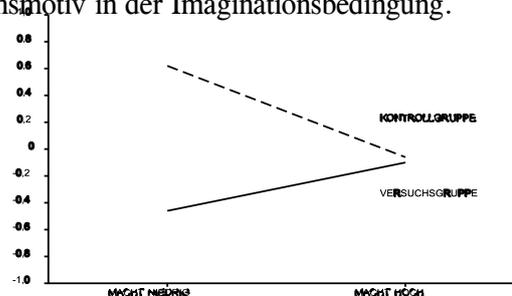
**Aktivierung.** Zunächst wurde das Gesamtmaß der Aktivierung (T2;  $M = 24.38$ ,  $SD = 4.84$ ) einer hierarchischen Regressionsanalyse unterzogen. In die Gleichung wurden der Reihe nach die Gesamtaktivierung zum ersten Meßzeitpunkt (Schritt 1;  $M = 24.74$ ,  $SD = 4.66$ ), die unabhängigen Variablen Versuchsbedingung, Machtmotiv und Affiliationsmotiv (Schritt 2), ihre zweifaktoriellen Interaktionsterme (Schritt 3) sowie ihre dreifaktorielle Interaktion (Schritt 4) aufgenommen. Nach Auspartialisierung des ersten Meßzeitpunkts, der signifikant mit der Meßwiederholung korreliert war ( $r = .44$ ,  $p < .005$ ), ließ sich ein Haupteffekt der Versuchsbedingung sichern ( $pr = -.37$ ,  $p < .02$ ). Teilnehmer der Versuchsgruppe zeigten demnach generell ein niedrigeres Aktivierungsniveau als Probanden der Kontrollgruppe. Darüber hinaus klärte die Interaktion aller drei unabhängigen Variablen zusätzliche 8% Varianz in der abhängigen Variable auf,  $\Delta F(1,41) = 5.48$ ,  $p < .03$  ( $R^2_{Gesamt} = .22$ , ohne Aktivierung T1). In getrennt für die Versuchs- und die Kontrollgruppe durchgeführten Regressionsanalysen zeigte sich, daß die Interaktion des Macht- und des Affiliationsmotivs nur bei Probanden, die das bevorstehende Gespräch imaginiert hatten, einen signifikanten Varianzanteil in der Gesamtaktivierung aufklärte,  $\Delta R^2 = .14$ ,  $\Delta F(1,20) = 3.83$ ,  $p < .07$  ( $R^2_{VG} = .15$ , ohne Aktivierung T1), nicht jedoch bei Teilnehmern der Kontrollgruppe,  $p > .20$  ( $R^2_{VG} = .09$ , ohne Aktivierung T1). Abbildung 11 veranschaulicht die Befunde für die Versuchsgruppe. Anhand der an der Ordinate aufgetragenen residualisierten Veränderungswerte ist zu erkennen, daß Versuchspersonen, die über ein hohes Machtmotiv und ein hohes Affiliationsmotiv gleichermaßen verfügten, von T1 zu T2 einen deutlichen Anstieg in der Gesamtaktivierung verzeichneten, während Probanden, die zwar hoch affiliationsmotiviert, aber wenig machtmotiviert waren, auf die Imagination des erwarteten Beratungsgesprächs mit einem Abfall in der Gesamtaktivierung reagierten. Hingegen waren bei Teilnehmern mit niedrigem Affiliationsmotiv keine deutlichen Veränderungen der Gesamtaktivierung, die auf Unterschiede in der Ausprägung des Machtmotivs zurückführbar gewesen wären, zu verzeichnen.

Für die Skalen Energetisierung und Anspannung einzeln durchgeführte Regressionsanalysen zeigten vergleichbare, wenn auch etwas schwächere Interaktionseffekte der drei unabhängigen Variablen. Für das Anspannungmaß ( $M = 10.66$ ,  $SD = 3.62$ ) klärte die Interaktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Affiliationsmotiv nach Auspartialisierung der Anspannung zum ersten Meßzeitpunkt ( $M = 10.50$ ,  $SD = 3.17$ ), der Haupteffekte der unabhängigen Variablen und ihrer zweifaktoriellen Interaktionen zusätzliche 5% Varianz auf,  $\Delta F(1,41) = 3.29$ ,  $p < .08$  ( $R^2_{\text{Gesamt}} = .13$ , ohne Anspannung T1). Auch hier waren es in der Versuchsgruppe jene Teilnehmer, die in beiden Motiven hohe Werte hatten, die den deutlichsten Anstieg in der Anspannung erkennen ließen. Das gleiche Ergebnismuster stellte sich für Veränderungen in der Energetisierung ein (T1:  $M = 14.24$ ,  $SD = 3.52$ , T2:



AKTIVIERUNG (T2)

**Abbildung 11.** Aktivierung (residualisierte Veränderungswerte) als Funktion von Machtmotiv und Affiliationsmotiv in der Imaginationsbedingung.



ENERGETISIERUNG (T2)

**Abbildung 12.** Energetisierung (residualisierte Veränderungswerte) als Funktion von Versuchsbedingung und Machtmotiv.

$M = 13.72$ ,  $SD = 3.27$ ); die dreifaktorielle Interaktion der unabhängigen Variablen klärte hier zusätzliche 3% Varianz auf,  $\Delta F(1,41) = 3.01$ ,  $p = .09$  ( $R^2_{Gesamt} = .20$ , ohne Energetisierung T1).

Im Unterschied zum Anspannungsmaß und unabhängig von interindividuellen Unterschieden im Affiliationsmotiv interagierte bei der Energetisierung zudem die Versuchsbedingung mit dem Machtmotiv,  $\Delta R^2 = .06$ ,  $\Delta F(1,45) = 5.81$ ,  $p < .03$ , nachdem Energetisierung zum ersten Meßzeitpunkt und Haupteffekte der beiden unabhängigen Variablen statistisch konstant gehalten wurden ( $R^2_{Gesamt} = .15$ , ohne Energetisierung T1). Wie Abbildung 12 verdeutlicht, ist diese Interaktion in erster Linie auf eine deutliche negative Korrelation des Machtmotivs mit der Energetisierung (T2) in der Kontrollgruppe zurückzuführen ( $pr = -.59$ ,  $p < .005$ ), während in der Versuchsgruppe ein solcher Zusammenhang nicht auftrat ( $pr = .08$ ,  $p > .10$ ).

**Zusätzliche Analysen.** Da die Interaktion der unabhängigen Variablen Machtmotiv und Affiliationsmotiv in der Versuchsgruppe signifikante Varianzbeträge sowohl im Commitment als auch in der Gesamtaktivierung aufklärte und beide abhängigen Variablen in dieser Teilstichprobe signifikant korreliert waren ( $r = .57$ ,  $p < .005$ , zweiseitig; in der Kontrollgruppe:  $r = .19$ ,  $p > .10$ ), wurden im folgenden Mediationsanalysen nach dem von Baron und Kenny (1986) beschriebenen Verfahren durchgeführt (vgl. Studie 1). Zu diesem Zweck wurde zuerst eine hierarchische Regression der Gesamtaktivierung auf das Commitment (Schritt 1), die unabhängigen Variablen (Schritt 2) sowie deren Interaktion durchgeführt. Nach Kontrolle des Commitments klärte die Interaktion von Macht- und Affiliationsmotiv keinen signifikanten Varianzanteil mehr in der Gesamtaktivierung auf ( $p > .10$ ). In gleicher Weise wurde für das Commitment als abhängige Variable verfahren, d.h. vor Eingabe der unabhängigen Variablen und ihrer Interaktion wurde für die Gesamtaktivierung kontrolliert. Auch hier war der *Machtmotiv*  $\times$  *Affiliationsmotiv* Effekt auf das Commitment nach Konstanthaltung der Gesamtaktivierung nicht signifikant ( $p > .10$ ). Statistisch läßt sich also keine eindeutige Mediationsrichtung innerhalb der abhängigen Variablen sichern. Das zeigt, daß die Interaktion auf den Anteil gemeinsamer Varianz von Commitment und Gesamtaktivierung wirkt und nicht darüber hinaus noch auf die spezifische Varianz einer der beiden Variablen.

Eine Berücksichtigung des Geschlechts der Versuchspersonen führte zu keiner weiteren Differenzierung der dargestellten Befunde. Auch das Alter der Teilnehmer spielte bei den Ergebnissen keine Rolle.

---

### *Diskussion*

Die Hypothese, daß Zielimaginationen einer Person die Passungsprüfung zwischen ihren impliziten Motiven einerseits und einem potentiellen Ziel andererseits erlauben, wird durch die Befunde dieser Untersuchung klar bestätigt. Teilnehmer, deren Motivstruktur mit den Anreizen des Ziels genau korrespondierte, gaben nach der Imagination des Ziels eine höhere Bindung zu diesem an und zeigten auch, gemessen an ihrer Aktivierung, eine höhere Motivation zur Verwirklichung des Ziels als Teilnehmer, deren Motive nicht den Anforderungen und Möglichkeiten des Ziels entsprachen. In der Imaginationsbedingung waren nur jene Probanden bereit, das bevorstehende Beratungsgespräch in direkter Weise zu führen, bei denen sowohl das Macht- als auch das Affiliationsmotiv stark ausgeprägt war und für die die Realisierung des Ziels somit einen Anreiz zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse bot. Teilnehmer, die in einem oder in beiden Motiven niedrige Werte hatten, zeigten nach der Zielimagination eine weitaus geringere Bereitschaft, für das bevorstehende Gespräch die Zielvorgaben der Versuchsleiterin zu übernehmen. Die Befunde demonstrieren außerdem, daß das in der Untersuchung vorgegebene Ziel, helfend und lenkend auf eine hilfsbedürftige Person einzuwirken, ein Ventil für den gemeinsamen Ausdruck der in ihrer Thematik ansonsten schwer zu vereinbarenden Motive Macht und Affiliation darstellten.

Die für Teilnehmer ohne Zielimagination vorhergesagte Unabhängigkeit zwischen impliziten Motiven und Zielbindung konnte dagegen nur teilweise bestätigt werden. Zwar war in der Kontrollgruppe kein Zusammenhang zwischen dem Macht- und dem Affiliationsmotiv einerseits und dem Commitment zur Zielvorgabe andererseits nachweisbar. Dies spricht für die Annahme, daß die eigentliche Entscheidung für oder gegen die Zielverfolgung unter diesen Umständen unabhängig von der Motivstruktur und somit bei vielen Teilnehmern auch im Widerspruch zu ihren tieferen Bedürfnissen erfolgte. Auch steht dieses Ergebnis in Einklang mit Befunden von Brunstein (Brunstein et al., 1995; Brunstein et al., 1996), nach denen die Entschlossenheit, ein persönliches Ziel zu verfolgen, im Alltag nicht von der Stärke dazu kongruenter oder inkongruenter impliziter Motive beeinflusst wird. Jedoch zeigten Analysen für die Energetisierung, einem Maß der Annäherungsmotivation, daß diese Schlußfolgerung nur bedingt zutrifft. Während bei Teilnehmern mit geringem Machtmotiv die Energetisierung durch die Erläuterung des vorgegebenen Ziels deutlich anstieg, war bei machtmotivierten Probanden keine Veränderung zu beobachten. Demnach ließen sich Machtmotivierte bei fehlender Möglichkeit zur Zielimagination durch die Aufgabenstellung allein nicht motivieren. Dieser Befund war unabhängig davon, welches Ausmaß an

Commitment zum Ziel sie angaben. Das heißt also, daß sich auch Machtmotivierte unter dieser Bedingung an das Ziel binden konnten, ohne aber motiviert zu sein, es tatsächlich zu realisieren.

Dieser Befund ähnelt den von Spangler (1992) und McKeachie (1961) beobachteten Suppressoreffekten für das Leistungsmotiv, nach denen das Vorherrschen sozialer Anreize korrumpierend auf die Leistungen von Personen mit hohem impliziten Leistungsmotiv wirkt. Die Vermutung liegt daher nahe, daß sich auch das Machtmotiv durch explizite Aufforderungen zu machthematischem Verhalten, wie sie in der vorliegenden Untersuchung von der Versuchsleiterin an die Probanden gestellt wurden, "untergraben" läßt.

Wie ist dieser Effekt zu erklären? Spangler (1992) äußert folgenden Verdacht: "A high level of some motive combined with an inappropriate incentive may create an aversive effect that temporarily suppresses or extinguishes behavior." (S. 151) Demnach wäre allen impliziten Motiven der mimosenhafte Zug gemein, auf motivrelevante, aber sozial vermittelte Anreize reflexartig mit Verweigerung zu reagieren. Jedoch bietet sich auch noch eine andere Erklärung an, die den spezifischen Charakter der Motive Leistung und Macht in Rechnung stellt. Beide Motive basieren auf einem Bedürfnis nach Autonomie. Im Fall des Leistungsmotivs liegt die Wurzel des Autonomiestrebens in frühkindlichen Sozialisierungsanforderungen, die die Entwicklung von Unabhängigkeit und Eigenständigkeit fördern (McClelland & Pilon, 1983; Feld, 1967; Winterbottom, 1958). Typischerweise wird das Leistungsmotiv daher später auch in Situationen verhaltenswirksam, in denen die Person die Vervollkommnung ihrer eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen vorantreiben und somit ihre Unabhängigkeit noch weiter stärken kann. Es wäre entsprechend paradox für sie, ihre Autonomie zu zeigen, indem sie den Aufforderungen anderer Menschen zur Verfolgung von Leistungszielen nachkommen würde. Verweigerung ist daher die Folge, wenn Anreize zum Leistungsverhalten sozial gesetzt werden. Diese Interpretation des Suppressoreffekts beim Leistungsmotiv läßt sich auch durch Studien zur Konformitätsneigung belegen. Diese zeigen, daß Leistungsmotivierte sich sozialem Druck widersetzen, wenn dieser mit ihrem Unabhängigkeitsstreben konfligiert (z.B. McClelland et al., 1953; Zajonc & Wahi, 1961).

Ähnliches trifft auch auf das implizite Machtmotiv zu. Entwicklungspsychologisch läßt es sich, wie schon erwähnt, auf positive frühkindliche Erfahrungen mit der Ausübung aggressiven Verhaltens zurückführen. Aggression ist ihrer Natur nach ein Mittel zur Abgrenzung von anderen; mit ihrer erfolgreichen Anwendung verbinden sich daher belohnende Erfahrungen der Wirksamkeit und Autonomie im Bereich sozialer Beziehungen, die wiederum zur Stärkung des Bedürfnisses nach solchen Erfahrungen führen. Im Erwachse-

nenalter kann sich das Machtmotiv später auch durch andere als direkt aggressive Verhaltensweisen ausdrücken. Ihr gemeinsamer Kern bleibt jedoch immer das Streben nach Autonomie und Wirksamkeit. Demnach wäre es auch für Machtmotivierte essentiell wichtig, ihre Autonomie zu behaupten und nicht selbst zum Objekt der Wirksamkeitsbestrebungen anderer zu werden, indem sie sozialen Anforderungen bereitwillig nachkommen. Insofern macht es Sinn, daß in der vorliegenden Untersuchung Probanden mit hohem Machtmotiv keine gesteigerte Motivation zeigten, den Instruktionen der Versuchsleiterin zu folgen und ihre Zielvorgabe zu übernehmen, wenn sie keine Gelegenheit hatten, sich die Anreize des Ziels selbst vor Augen zu führen.

Zwar war auch bei machtmotivierten Teilnehmern, die das Ziel imaginiert hatten, im Verlauf der Untersuchung kein Anstieg der Energetisierung zu verzeichnen. Dies spricht jedoch nicht zwangsläufig gegen die Annahme, daß Zielimaginationen bei bestehender Ziel-Motiv-Kongruenz motivationale Bedeutung haben. Zum einen war die Motivation zur Zielverwirklichung in der Versuchsgruppe nicht nur vom Machtmotiv, sondern gleichzeitig auch vom Affiliationsmotiv der Teilnehmer abhängig, weshalb eine isolierte Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Machtmotiv und Energetisierung wenig Sinn macht. Zum anderen wird die Interpretation der Befunde in den Aktivierungsmaßen grundsätzlich dadurch erschwert, daß die Durchführung der Entspannungsübung mit anschließender Zielimagination in der Versuchsgruppe zu einer globalen Herabsetzung der Aktivierung führte, die in der Kontrollgruppe, in der keine vergleichbare Intervention vorgenommen wurde, nicht beobachtbar war. Es ist demnach auch nicht auszuschließen, daß machtmotivierte Teilnehmer der Versuchsgruppe durch die Entspannungsübung zunächst nachhaltig *deaktiviert* wurden und durch die Imagination des bevorstehenden Beratungsgesprächs anschließend wenigstens so weit angeregt wurden, daß ihre Aktivierung wieder auf das Niveau vor der Entspannungsübung zurückkehrte. Demnach sind in der vorliegenden Untersuchung die Effekte der Entspannungsübung und der eigentlichen Zielimagination konfundiert. Diesem Problem wurde bei den nachfolgend berichteten Studien Rechnung getragen, indem in den Kontrollbedingungen jeweils eine Entspannungsübung durchgeführt wurde.

Die Tatsache, daß die Zielimagination zu motivbedingten Veränderungen sowohl in der Energetisierung als auch in der Anspannung der Teilnehmer führte, wirft Fragen auf. Es wurde schon darauf hingewiesen, daß Energetisierung die Bereitschaft, sich einem Ziel zu nähern, anzeigt. Demgegenüber stellt die Aktivierungsdimension Anspannung eher ein Maß der Vermeidungsmotivation dar. Folglich erlebten Teilnehmer der Versuchsbedingung, die sich durch ein generativ orientiertes Motivmuster auszeichneten, die Vorstellung,

auf eine andere Person positiven Einfluß nehmen zu können, sowohl als verlockend wie auch als streßhaft. Diese Ambivalenz ihrer hohen Aktivierung könnte daraus resultiert haben, daß das bevorstehende Beratungsgespräch zwar ein gemeinsames Ventil für den Ausdruck ihrer widersprüchlichen Bedürfnisse nach Harmonie und Nähe einerseits und Einfluß und Wirkung andererseits bot, den Konflikt zwischen Macht- und Affiliationsmotiv aber nicht vollständig aufhob. Demnach wären jene Aspekte des imaginierten Gesprächs, die befriedigend für das eine Motiv wirkten, aversiv für das jeweils andere Motiv gewesen.

Es läßt sich aber auch nicht ausschließen, daß der zwiespältige Charakter der Motivation bei Teilnehmern mit generativem Motivmuster allein auf das Machtmotiv zurückzuführen ist. McClelland (1987, 1989) hat darauf hingewiesen, daß die Anregung des Machtmotivs zu erhöhter Aktivität des sympathischen Nervensystems führen kann, was sich kurzfristig in Gefühlen der Anspannung und langfristig sogar in streßbedingten Erkrankungen niederschlägt. Solche Reaktionen treten insbesondere dann auf, wenn die Anregungssituation machtspezifische Stressoren enthält, die die Person schlecht kontrollieren kann. Die in der vorliegenden Untersuchung geschaffene Situation kann für Machtmotivierte aus zwei Gründen einen solchen Stressor dargestellt haben. Zum einen enthielt das Imaginationsskript einige Stellen, an denen sich der "Klient" von den Einflußversuchen des Imaginierenden zunächst unbeeindruckt zeigt, was für machtmotivierte Probanden einen Kontrollverlust bedeutet und somit zu erhöhter Anspannung geführt haben mag. Zum anderen befanden sich Teilnehmer mit generativem Motivmuster vom Standpunkt des Machtmotivs aus gesehen nach der Zielimagination in einer Art Zwickmühle. Zwar versprach das bevorstehende Beratungsgespräch eine Befriedigung ihres Bedürfnisses nach Wirkung. Dies bedeutete aber auch, den Instruktionen der Versuchsleiterin Folge leisten zu müssen und sich somit selbst dem Einfluß einer anderen Person auszusetzen. Machtmotivierte Teilnehmer sahen sich dieser Interpretation zufolge mit einem klassischen Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt konfrontiert, der bei ihnen zu einem Anstieg der Anspannung geführt haben kann.

Letztlich kann jedoch nur auf empirischem Wege geklärt werden, welche dieser drei Interpretationen den Nagel auf den Kopf trifft. Dabei wäre zunächst zu untersuchen, ob das Machtmotiv auch allein oder nur in Interaktion mit dem Affiliationsmotiv nach der Imagination motivkongruenter Ziele zu erhöhter Anspannung führt. Läßt sich der Anspannungseffekt dabei auf die alleinige Wirkung des Machtmotivs zurückführen, wäre weiterhin zu eruieren, inwieweit er sich auf imaginierte Machtstressoren zurückführen läßt. Schließlich wäre zu prüfen, ob machthematische Zielimaginationen auch dann

Anspannung bei Machtmotivierten nach sich ziehen, wenn kein sozialer Druck seitens eines Versuchsleiters zur Übernahme des Ziels besteht.

Ein unerwartetes Ergebnis dieser Untersuchung ist in dem Einfluß des Affiliationsmotivs auf das Zielcommitment zu sehen. Unabhängig von Versuchsbedingung, implizitem Machtmotiv oder Wechselwirkungen zwischen Motiven und Versuchsbedingung gaben affiliationsmotivierte Probanden generell eine vergleichsweise hohe Bereitschaft an, sich an die Zielvorgabe zu binden. In diesem Befund kann einerseits eine prinzipielle Bereitschaft Affiliationsmotivierter gesehen werden, Ziele zu übernehmen, die im Bereich sozialer Interaktion angesiedelt sind. Demnach hätten soziale Ziele unabhängig von ihren spezifischen Anforderungen generell Anreizcharakter für Affiliationsmotivierte. Eine andere Interpretation, die stärker die in der Untersuchungssituation unmittelbar wirkenden Anreize betont, geht davon aus, daß affiliationsmotivierte Menschen ein starkes Bedürfnis haben, freundliche Beziehungen zu anderen Personen aufzubauen und Konflikte zu meiden. Die bereitwillige Übernahme der durch die Versuchsleiterin gesetzten Zielvorgabe diene demnach der unmittelbaren Befriedigung dieses Bedürfnisses, auch wenn es die Verpflichtung zur späteren Verwirklichung eines Ziels mit sich brachte, das aufgrund seines machthematischen Gehalts längst nicht für alle Affiliationsmotivierten gleichermaßen geeignet war. Der dieser Interpretation zugrundeliegende Annahme, daß Personen mit einem ausgeprägten Affiliationsmotiv geneigt sind, die Erwartungen ihrer sozialen Umwelt zu erfüllen, deckt sich zudem mit den Ergebnissen früherer Studien, in denen ein positiver Zusammenhang zwischen Affiliationsmotiv und Konformität nachgewiesen wurde (z.B. Burdick & Burnes, 1958; Hardy, 1957).

Wie zusätzliche Analysen zeigten, waren alle berichteten Befunde unabhängig von Geschlecht und Alter der Teilnehmer. Zudem zeigte sich, daß auch in dieser Studie die Technik der geleiteten Zielimagination mit vorangehender Entspannungsübung den Probanden der Versuchsgruppe die Entwicklung einer klaren und dynamischen Imagination, die in mehreren Sinnesmodalitäten verankert war, erleichterte.

### *Zusammenfassung und Schlußfolgerungen*

In dieser Studie, an der 50 Studenten teilnahmen, wurde jeder Proband vor die Aufgabe gestellt, ein Gespräch mit einer hilfsbedürftigen Person direktiv zu leiten. Diese Zielvorgabe sollte einen potentiellen Anreiz für Personen darstellen, die sich durch ein generatives Motivmuster auszeichneten, die also sowohl stark macht- als auch stark affiliationsmotiviert waren. Nur die

Teilnehmer der Versuchsgruppe unterzogen sich einer Entspannungsübung mit anschließender geleiteter Zielimagination. Als Maße der Zielwahl und der Motivation wurden schließlich das Commitment zum Ziel sowie Veränderungen in der Aktivierung erfaßt. Die Befunde lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Nach der Imagination des Ziels waren nur Teilnehmer mit generativem Motivmuster in hohem Maße bereit, sich an das Ziel zu binden, und für seine Umsetzung motiviert. Dieses Ergebnis bestätigt die Hypothese, daß Zielimaginationen eine Passungsprüfung zwischen Ziel und Persönlichkeit ermöglichen.
- Die hohe Motivation von Teilnehmern mit generativem Motivmuster in der Versuchsgruppe manifestierte sich nicht nur in erhöhter Energetisierung, sondern auch in einem Anstieg der Anspannung. Dafür können Konflikte zwischen Macht- und Affiliationsmotiv, aber auch Wechselwirkungseffekte zwischen dem Machtmotiv und dem Imaginationsinhalt bzw. der Versuchssituation verantwortlich sein.
- Bei Teilnehmern der Kontrollgruppe, die keine Zielimagination erhalten hatte, war die Bereitschaft zur Bindung an das Ziel wie erwartet unabhängig von der Ausprägung des generativen Motivmusters.
- Im Unterschied zu gering machtmotivierten Probanden waren hoch machtmotivierte Teilnehmer der Kontrollgruppe nicht motiviert, das vorgegebene Ziel zu verwirklichen. Dieser Unterschied war nur in der Aktivierungsdimension Energetisierung, nicht jedoch in der Zielbindung nachweisbar. Dieser Befund wird als Versuch machtmotivierter Personen interpretiert, ihre Autonomie zu schützen und sich gegen Versuche der Einflußnahme von außen abzuschirmen.
- Affiliationsmotivierte Probanden neigten generell dazu, sich an die Zielvorgabe zu binden. Dieses Verhalten läßt sich einerseits als spezifische Neigung Affiliationsmotivierter zur Verfolgung von Zielen in sozialen Kontexten interpretieren. Andererseits kann darin auch der Versuch gesehen werden, freundliche Beziehungen zur sozialen Umwelt — in diesem Fall zur Versuchsleiterin — herzustellen und unmittelbare Konflikte zu meiden.

Diese Studie liefert somit erste Anhaltspunkte für die Validität der in Kapitel 4 formulierten Passungsprüfungshypothese. Da das den Probanden in Aussicht gestellte Gespräch selbst nicht stattfand und alle abhängigen Variablen im Selbstreport gemessen wurden, erscheint eine genauere Überprüfung der Hypothese auf der Grundlage von Verhaltensmaßen jedoch angezeigt. Zudem ist zu untersuchen, ob die Befunde für den negativen Zusammenhang zwischen Machtmotiv und Energetisierung in der Kontrollgruppe bzw. für die Korrelation zwischen Affiliationsmotiv und Zielcommitment in der Gesamtstichprobe replizierbar sind. Auch sollte geklärt werden, worauf die erhöhte Anspannung von Teilnehmern mit generativem Motivmuster in der Versuchsgruppe im einzelnen zurückzuführen ist.

## KAPITEL 8

### STUDIE 3: ZIELIMAGINATION, IMPLIZITES MACHTMOTIV UND KOMPETITIVES VERHALTEN BEI EINEM COMPUTERSPIEL

In dieser Studie wurde die Klärung einiger Fragen angestrebt, die in der vorangehenden Studie offen geblieben sind. So sollte erstens geprüft werden, ob die Imagination eines motivkongruenten Ziels neben der Zielbindung auch die tatsächliche Leistung bei der Bearbeitung der Aufgabe positiv beeinflusst.

Zudem konnte in Studie 2 nicht zweifelsfrei sichergestellt werden, daß die moderierende Wirkung der Zielimagination auf den Zusammenhang zwischen impliziten Motiven und Zielwahl tatsächlich auf einen spezifischen Effekt des Imaginationsinhalts zurückzuführen war. Eine alternative Interpretation der Befunde könnte auch lauten, daß ein Zustand der Entspannung oder jede Form von Imagination, unabhängig von ihrem Inhalt, generell dazu beitragen, daß eine Person Ziele im Einklang mit ihren impliziten Motiven wählen kann. Daher sollte zweitens eine Versuchsgruppe, die einer Zielimagination mit motivspezifischen Anreizen ausgesetzt wurde, mit einer Kontrollgruppe verglichen werden, die sich einer Zielimagination ohne motivspezifische Anreize unterzog. Auch sollte in beiden Gruppen eine gleichartige Entspannungsübung der Zielimagination vorangehen. Ließe sich dann nachweisen, daß Zielwahl und Zielverwirklichung nur bei Teilnehmern der Versuchsgruppe motivabhängig sind, nicht aber bei Teilnehmern der Kontrollgruppe, so wäre dies ein deutlicher Anhaltspunkt dafür, daß es der spezifische Inhalt von Zielimaginationen ist, der eine Passungsprüfung ermöglicht, und nicht imaginatives Denken oder Entspannungszustände an sich.

Drittens sollte eine Aufgabenstellung verwendet werden, die nur das Machtmotiv und kein anderes Motiv anspricht. Dies würde einerseits zu einer einfacheren Interpretation der Ergebnisse beitragen und andererseits eine Klärung der Frage ermöglichen, ob die in Studie 2 beobachteten Anspannungseffekte in erster Linie auf das Machtmotiv zurückführbar sind oder aus

einer spezifischen Wechselwirkung zwischen Macht- und Affiliationsmotiv herrühren.

Schließlich sollte viertens verglichen werden, welche Wirkung Zielimaginationen auf den Ausdruck impliziter und expliziter Motive im Verhalten haben. Da davon ausgegangen wird, daß nur implizite Motive auf emotional getönte Anreize bei der Verwirklichung eines Ziels reagieren, sofern diese imaginiert werden, läßt sich vermuten, daß Zielimaginationen einen stärkeren Einfluß auf den Ausdruck impliziter Motive als auf den expliziter Motive zeigen.

Als Aufgabe wurde ein Computerspiel gewählt, bei dem es darum ging, durch möglichst effiziente und geschickte Steuerung von Spielsteinen Punkte zu sammeln. Die Zielvorgabe für die Teilnehmer bestand darin, so viele Punkte zu machen, daß sie sich in der zum Spiel gehörigen Highscore-Tabelle vor alle anderen Spieler an die erste Stelle setzen konnten. Während des Spiels war dabei keine Interaktion mit anderen Personen möglich oder notwendig. Für die Wahl dieser Aufgabe waren folgende Überlegungen ausschlaggebend. Zum einen sollte die Realisierung des Ziels keinen Anreiz für das Affiliationsmotiv bieten. Da Interaktionen mit anderen Menschen für Affiliationsmotivierte aber wahrscheinlich immer auf die eine oder andere Weise Anreizcharakter haben, durfte die Realisierung der Zielvorgabe keine Möglichkeit zum Kontakt mit weiteren Personen bieten. Zum anderen mußte die Aufgabenstellung aber dennoch Relevanz für Machtmotivierte besitzen, deren Bedürfnis nach Wirkung und Einfluß auf andere Menschen gerichtet ist. In einer Reihe von Studien hat sich jedoch gezeigt, daß sich das Machtmotiv auch im Bereich von Leistungsverhalten ausdrücken kann (z.B. Peterson & Stewart, 1993; McClelland, 1987; Veroff, Depner, Kulka & Douvan, 1980). Der Grund dafür ist in der Bedeutung von Leistung in unserer Gesellschaft zu sehen, da Menschen, die herausragende Leistungen erbringen, hohes Ansehen genießen. Für Machtmotivierte kann Leistung daher Mittel zum Zweck sein, um Prestige und somit Wirkung auf ihre soziale Umwelt zu erlangen. Dabei ist allerdings zu beachten, daß die Verlagerung des Machtmotivausdrucks in Leistungskontexte in den zitierten Arbeiten nur für Männer gut belegt ist, während Frauen offenbar auch auf andere Ausdrucksmöglichkeiten ihres Machtmotivs zurückgreifen können. Aus diesem Grund wurde in der vorliegenden Studie der Zusammenhang zwischen Machtmotiv und Leistung nur bei Männern untersucht.

Die Verwendung einer Aufgabenstellung, bei der es um gute Leistungen geht, erschien also prinzipiell geeignet, Machtmotivierten einen Anreiz zu bieten. Der machthematische Charakter der Aufgabe wurde dabei durch zwei

Maßnahmen hervorgehoben. Erstens mußten sich die Teilnehmer mit den Leistungen anderer Spieler messen, die in Form einer Highscore-Tabelle nach jedem Spiel eingeblendet wurden. Highscore-Tabellen sind dadurch gekennzeichnet, daß sie einen streng hierarchischen Aufbau haben: Der schlechteste Spieler steht am unteren Ende, der beste an erster Stelle und alle weiteren verteilen sich aufsteigend nach Leistung geordnet auf den Positionen dazwischen. Da Machtmotivierte nahezu reflexhaft danach streben, in sozialen Hierarchien aufzusteigen (z.B. Costa & McClelland, 1971 [zit. in McClelland, 1987]; McClelland & Boyatzis, 1982; McClelland & Franz, 1992; vgl. hierzu auch Eibl-Eibesfeldt, 1995, S. 422 ff.), wurde angenommen, daß die Zielvorgabe, die erste Position der Highscore-Tabelle zu erreichen, für machtmotivierte Teilnehmer einen potentiellen Anreiz darstellen würde. Zweitens wurde ein expliziter sozialer Anreiz für gute Leistungen gesetzt, indem der Versuchsleiter deutlich zu verstehen gab, daß ihn ein gutes Abschneiden der Teilnehmer bei dem Computerspiel beeindrucken würde und zudem negative Konsequenzen für das Wohlbefinden jener Spieler hätte, die sich bereits in der Highscore-Tabelle plazierte hatten.

Prinzipiell war bei dieser Aufgabenstellung natürlich nicht auszuschließen, daß auch Teilnehmer mit hohem impliziten Leistungsmotiv eine Herausforderung darin sehen würden, das Spiel immer besser zu beherrschen. Diese Möglichkeit erschien jedoch als wenig wahrscheinlich, da Leistungsmotivierte im Unterschied zu Machtmotivierten die Güte ihrer Leistungen bei der Aufgabenbearbeitung nicht anhand der Leistungen anderer Menschen, sondern relativ zu ihren früheren Leistungen beurteilen. Sie lassen sich also nach den von Elliott und Dweck (1988) geprägten Begriffen eher durch Lernziele als durch Leistungsziele, die immer auf einem sozialen Vergleich beruhen, motivieren (vgl. auch Nicholls, 1984). Diese Sichtweise wird auch durch Befunde gestützt, die zeigen, daß leistungsmotivierte im Gegensatz zu machtmotivierten Schülern die Erzielung guter Schulnoten nicht als Herausforderung ansehen (Costa & McClelland, 1971 [zit. in McClelland, 1987]; McClelland, 1973; McKeachie, 1961). Ein Grund dafür ist, daß Schulnoten häufig eher die Fähigkeit des einzelnen relativ zur Klasse repräsentieren und in geringerem Maße individuelle Fortschritte beim Erwerb von Fähigkeiten reflektieren.

Als abhängige Maße kamen in dieser Untersuchung sowohl Selbstreport als auch Verhaltensmaße zum Einsatz. Als Maße der Zielwahl wurden das Anspruchsniveau der Teilnehmer sowie ihr Commitment zum Ziel, den ersten Platz in der Highscore-Tabelle zu belegen, erhoben. Ebenfalls im Selbstreport wurden im Untersuchungsverlauf auftretende Veränderungen in der Aktivie-

rung gemessen. Um auch Effekte der Zielimagination auf das Verhalten feststellen zu können, wurden während des Computerspiels verschiedene Leistungs- und Zeitmaße erhoben. Zudem bot das eingesetzte Computerspiel auch die Möglichkeit, die Art des Eintrags in die Highscore-Tabelle nach erfolgreichen Spielen festzustellen.

Da davon ausgegangen wurde, daß die eingesetzte Aufgabenstellung nur für das implizite Machtmotiv einen Anreiz bieten würde, für die impliziten Motive Leistung und Macht jedoch weitgehend irrelevant wäre, lag der Fokus in dieser Studie auf der Testung der Kongruenzhypothese. Im allgemeinen wurde vermutet, daß Teilnehmer, die Gelegenheit zum Imaginieren der machthematischen Anreize der Zielvorgabe hatten, in dem Maße höhere Zielbindung, ansteigende Motivation, bessere Spielleistungen und längere Verweildauer in der Spielsituation zeigen würden, in dem sie über ein hohes implizites Machtmotiv verfügten. Da frühere Studien gezeigt haben, daß Machtmotivierte sich extrem schwer erreichbare Ziele setzen, wenn sie damit Eindruck auf andere machen können (McClelland & Watson, 1973; McClelland & Teague, 1975), wurde zudem eine positive Korrelation zwischen implizitem Machtmotiv und Anspruchsniveau bei Probanden erwartet, die sich einer machthematischen Zielimagination unterzogen hatten. Ausgehend von dem Bedürfnis Machtmotivierter, Prestige und "soziale Sichtbarkeit" zu erlangen, wurde schließlich angenommen, daß Teilnehmer mit hohem Machtmotiv nach machthematischer Zielimagination den Eintrag in die Highscore-Tabelle eher als Mittel der Selbst-Symbolisierung gebrauchen würden als Teilnehmer mit geringem Machtmotiv.

Im Gegensatz dazu wurden für Probanden der Kontrollgruppe, die sich einer nicht-machthematischen Zielimagination unterzogen, keine machttypischen Verhaltensweisen vor und während des Spiels erwartet. Nachdem sich in Studie 2 gezeigt hatte, daß explizite soziale Anreize bei hoch Machtmotivierten sogar zu vergleichsweise geringer Motivation führen können, ließ sich für die folgende Untersuchung vielmehr vermuten, daß machtmotivierte Teilnehmer in der Kontrollbedingung eher niedrige Motivation zeigen und daher möglicherweise auch schlechte Spielleistungen erbringen würden.

Für die expliziten Motive Macht, Leistung und Affiliation wurden dagegen keine durch die unterschiedlichen Versuchsbedingungen vermittelten Effekte auf Selbstreportmaße der Motivation bzw. auf Maße des Verhaltens vorhergesagt. Jedoch war nicht auszuschließen, daß Teilnehmer mit starken Ausprägungen in den selbstattribuierten Motiven Leistung und Macht generell ein höheres Anspruchsniveau und eine stärkere Zielbindung angeben würden, weil die Aufgabenstellung soziale Anreize für die leistungs- und machtbeko-

genen Aspekte ihres Selbstkonzepts bot (vgl. Koestner et al., 1991; McClelland et al., 1989).

---

### *Method*

**Versuchsteilnehmer.** An der Untersuchung nahmen 52 männliche Studenten aller Fakultäten der Universität Erlangen-Nürnberg teil (Psychologen ausgenommen). Das Durchschnittsalter der Stichprobe betrug 24.04 Jahre ( $SD = 2.91$ ).

**Versuchsdesign.** Die Studie basierte auf einem *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Design. Der Faktor Versuchsbedingung wurde experimentell variiert. Jeweils 26 Teilnehmer wurden randomisiert der Versuchs- und der Kontrollgruppe zugewiesen. Der Faktor Machtmotiv wurde als interindividuell variierendes Persönlichkeitsmerkmal erfaßt und ging als kontinuierliche Variable in die Auswertung ein.

**Coverstory und Aufgabenstellung.** Bei der Anwerbung sowie zu Beginn der Untersuchung wurde den Probanden mitgeteilt, daß es in der Studie um den Zusammenhang zwischen Imagination und motorischer Geschicklichkeit gehe. Der Versuchsleiter erklärte den Teilnehmern, daß in der Untersuchung motorische Geschicklichkeit anhand der Leistung in dem Computerspiel Tetris gemessen werde. Ihnen werde aber zuvor in einer Imaginationsübung Gelegenheit gegeben, sich auf die Anforderungen der Aufgabe einzustellen. Der Versuchsleiter erläuterte die Regeln des Spiels am Computer und gab den Versuchspersonen eine Demonstration des Spielverlaufs. Die Probanden hatten danach eine Minute Zeit, sich im laufenden Spiel mit der Bedienung der Tastatur vertraut zu machen. Die Kürze des Einspielens erlaubte es den Probanden aber nicht, sich Übung mit dem Spiel zu verschaffen oder Informationen über den Stand ihrer Fähigkeiten zu erhalten. Anschließend wurde auf dem Bildschirm eine Highscoreliste mit den namentlichen Einträgen und erreichten Punktezahlen von zehn fiktiven männlichen Spielern eingeblendet (vgl. Tabelle 11). Diese Liste war anhand der Ergebnisse von Vorversuchen erstellt worden. Dabei hatte sich gezeigt, daß Spielscores von über 50000 Punkten schwer und Scores von einigen tausend Punkten leicht zu erreichen waren. Entsprechend reichte die Highscoreliste von 1873 Punkten (Platz 10) bis 52087 Punkten (Platz 1). Die Plätze dazwischen unterschieden sich jeweils um etwa 5500 Punkte. Insgesamt stellte die Highscoreliste also eine Rangfolge von leicht erreichbaren bis schwer erreichbaren Spielergebnissen dar, wobei die Abstände zwischen den Rängen hinsichtlich der Leistungsdifferenz vergleichbar waren. Der Versuchsleiter erläuterte diese Liste mit folgenden Worten:

"Wie Sie sehen, haben auch schon andere Probanden dieses Spiel gespielt, mit unterschiedlich guten Ergebnissen. Sehr beeindruckt hat mich der Proband hier an der Tabellenspitze. Der Andreas Fischer hat es wirklich geschafft, alle anderen Highscores zu brechen und den bisherigen Spitzenreiter vom ersten Platz zu verdrängen. Also – von dem Andreas Fischer war ich wirklich beeindruckt! Ich habe das Spiel selber schon ein paar mal gespielt. Aber so weit wie Herr Fischer bin ich nie gekommen. Er war selber so stolz auf sein Ergebnis, daß ich ihm versprechen mußte, ihn nach Ende der Untersuchung zu informieren, ob er den ersten Platz halten konnte. Er selbst war sich da recht sicher. Sie haben jetzt selber gleich Gelegenheit, sich bei diesem Spiel zu beweisen. Vielleicht gelingt es Ihnen ja sogar, die Leistung von Herrn Fischer zu überbieten und sich selbst an die Spitze zu setzen."

Diese Instruktion diente dazu, die Aufgabenstellung in einen macht-

**Tabelle 11**  
Tetris-Highscoretable zu Spielbeginn.

---

Rang	Name	Punkte
1.	Andreas Fischer	52087
2.	Ulrich Birkmann	45873
3.	Stefan Kreczmar	40536
4.	Georg Raffler	35242
5.	Frank Habich	29917
6.	Harald Liedtke	24749
7.	Andreas Strobel	18700
8.	Joachim Rössler	13901
9.	Manfred Bogner	8134
10.	Peter Drzymalla	1873

---

thematischen Rahmen einzubetten. Die Möglichkeit, den Versuchsleiter zu beeindrucken bzw. eine andere Versuchsperson über eine gute Leistung zu deklassieren und wahrscheinlich Enttäuschung bei ihr auszulösen, sollte einen Anreiz für das Machtmotiv bieten.

Bei dem Computerspiel Tetris geht es darum, in regelmäßigen Abständen am oberen Bildschirmrand auftauchende und dann nach unten fallende geometrische zweidimensionale Objekte (Rechtecke, Winkel, Quadrate, etc.) möglichst lückenlos in die Zahl der bereits am unteren Spielfeldrand aufgehäuften Objekte einzufügen. Gelingt dies für eine Reihe von Objekten vollständig, verschwindet diese vom Bildschirm und macht Platz für neue Objekte. Das Spiel endet, wenn sich so viele Objekte vom unteren Spielfeldrand nach oben türmen, daß neu auftauchende Objekte nirgendwo mehr hinbewegt werden können. Der Spieler hat die Möglichkeit, fallende Objekte zu rotieren oder zu verschieben, um auf diese Weise den ihm zur Verfügung stehenden Platz optimal zu nutzen. Punkte gibt es für jedes Objekt, das auf dem Spielfeld plaziert werden kann, und für jede Reihe, die ausgefüllt und somit zum Verschwinden gebracht wird. Neben dem Spielfeld wurde der aktuelle Punktestand des Probanden sowie darunter der Highscore des Spitzenreiters angezeigt. Nach jedem Spiel wurde die Highscoretabelle eingeblendet. Hatte der Spieler einen Punktestand erreicht, der einen Eintrag in der Tabelle übertraf, wurde sein Punktestand auf dem entsprechenden Platz angezeigt und er hatte die Möglichkeit, einen Text dazu einzugeben. Festzuhalten ist, daß es sich bei Tetris um ein Geschicklichkeitsspiel handelt und aggressive bzw. assertive Elemente, die viele Videospiele kennzeichnen und möglicherweise bereits von sich aus eine Anregung für das Machtmotiv darstellen könnten, völlig fehlen.

Die Probanden hatten maximal 30 Minuten Zeit zum Spielen. In dieser Zeit konnten sie so viele Spiele spielen, wie sie wünschten. Sie hatten aber auch die Möglichkeit, vor Ablauf der 30 Minuten mit dem Spielen aufzuhören. Jedoch mußte mindestens ein Spiel komplett gespielt werden.

Die Vorgabe dieser zeitlichen Rahmenbedingungen sollte es ermöglichen, die Gesamtspielzeit als abhängige Variable für die Auswertung heranzuziehen. Die Gesamtzeit, die eine Person mit einer bestimmten Tätigkeit verbringt, wird allgemein als grundlegendes Maß ihrer Motivation zur Ausführung dieser Tätigkeit angesehen (vgl. Atkinson, 1992). Die Spielzeit wurde aus Gründen der Ökonomie auf 30 Minuten begrenzt, nachdem sich in Vorversuchen gezeigt hatte, daß dieser zeitliche Rahmen eine ausreichende Variation der Gesamtspielzeit gestattet.

**Motivmessung.** Die zur Erhebung und Auswertung von TAT-Protokollen verwendeten Materialien, Instruktionen und Methoden waren identisch mit

den in Studie 1 eingesetzten. Zwei Beurteiler, die mit den in Winter (1991) enthaltenen Expertenurteilen über 85% Übereinstimmung erzielt hatten, werteten alle TAT-Protokolle zunächst getrennt aus und räumten in einem zweiten Arbeitsgang Diskrepanzen zwischen den Verrechnungen aus. Im Durchschnitt ergaben sich für die Motivkategorien Macht 4.12 ( $SD = 2.37$ ), Affiliation 4.44 ( $SD = 2.34$ ) und Leistung 1.90 ( $SD = 1.50$ ) Verrechnungen. Die Beurteilerübereinstimmung betrug 87% für Macht-, 88% für Affiliations- und 83% für Leistungsscores. Sowohl Macht- ( $r = .48$ ) als auch Affiliationsverrechnungen ( $r = .42$ ) waren signifikant mit der Gesamtlänge der TAT-Protokolle korreliert ( $ps < .005$ ); für die Motivkategorie Leistung war der Zusammenhang ebenfalls positiv, aber nicht signifikant ( $r = .18, p > .10$ ). Den in Smith et al. (1992) beschriebenen Richtlinien folgend, wurden für weitere Analysen alle drei Motivkategorien regressionsanalytisch für die Wortanzahl bereinigt. Die Residualwerte der Motivscores wurden anschließend z-standardisiert.

**Versuchsbedingung.** Für Versuchs- und Kontrollgruppe wurden zwei unterschiedliche geleitete Imaginationen verwendet. Beide wurden von der in Studie 1 beschriebenen Entspannungsübung eingeleitet und waren hinsichtlich Dauer (Versuchsgruppe: 12 min 00 sec, Kontrollgruppe: 11 min 57 sec), Anzahl der Instruktionssätze (jeweils 26), Anzahl und Platzierung der Affektfokusfragen (jeweils 4) sowie Anzahl und Dauer der Pausen zwischen den Sätzen oder Fragen (jeweils 30 Pausen; 10 Sekunden nach Instruktionssätzen und 20 Sekunden nach Affektfokusfragen) parallelisiert. In der bei beiden Imaginationstexten identischen Einleitung wurde zunächst mit neun Sätzen das Setting der Aufgabenbearbeitung beschrieben, wobei versucht wurde, alle relevanten Sinnesmodalitäten einzeln anzuregen und so die Grundlage für eine möglichst anschauliche Vorstellung der Aufgabenbearbeitung zu schaffen.

Teilnehmer der Versuchsgruppe wurden nach dieser Einleitung instruiert sich vorzustellen, wie sie ihr erstes Spiel spielen, es ihnen aber nicht gelingt einen Punktestand zu erzielen, der ihnen einen Eintrag in der Highscoretabelle ermöglicht hätte. Sie lassen sich davon jedoch nicht entmutigen – so die Instruktion – sondern beginnen ein neues Spiel. Diesmal schaffen sie es, so viele Punkte zu machen, daß sie sich das erste Mal in die Tabelle eintragen können und damit den Eintrag eines anderen Spielers löschen. Nach und nach arbeiten sie sich bei weiteren Spielen immer näher an die Spitze der Highscoretabelle heran, bis ihr Punktestand den der bisherigen Nummer eins übertrifft und sie sich an seiner Stelle auf dem ersten Platz eintragen können.

In der geleiteten Imagination der Kontrollgruppe sollten sich die Probanden Einzelheiten des Spielverlaufs auf dem Bildschirm vorstellen, z.B. die

Bewegungen der Spielsteine, ihre Farben, die Geräusche des Computers und des Spiels sowie die bei der Berührung der Tastatur auftretenden Empfindungen.

Bei der geleiteten Imagination der Versuchsgruppe folgten die Affektfokusfragen (z.B. "Achten Sie auf Ihre Gefühle. Wie geht es Ihnen dabei?") jeweils auf Instruktionsstellen, bei denen es um ein erfolgreiches bzw. nicht erfolgreiches Abschneiden (Eintrag bzw. kein Eintrag in die Highscoreliste) im Spiel ging. Da vergleichbare einschneidende Ereignisse in der Imagination der Kontrollgruppe nicht vorkamen, wurden die Affektfokusfragen jeweils nach der gleichen Anzahl von Instruktionssätzen wie in der Versuchsgruppe plaziert.

Es wurde darauf geachtet, daß in keiner der beiden geleiteten Imaginationen Instruktionen gegeben wurden, die dazu beigetragen hätten, den Umgang mit der Spielsteuerung mental zu üben. Die Entwicklung der Instruktionstexte orientierte sich an den in Studie 1 beschriebenen Richtlinien. Auch wurden die Aufnahmen der geleiteten Imaginationen wieder über Kopfhörer dargeboten, während die Probanden in einem weichen Sessel eine entspannte Sitzhaltung einnehmen konnten.

**Manipulation Check.** Zur Überprüfung der Wirksamkeit der geleiteten Imagination fanden wieder die in Studie 1 beschriebenen Skalen Imaginierbarkeit, Klarheit und Dynamik der vorzustellenden Situation Einsatz. Auch wurde wieder erhoben, welche von sechs Sinnesmodalitäten am Imaginationsprozeß beteiligt waren (*Modalitätsindex*).

**Anspruchsniveau.** Bei der Messung des Anspruchsniveaus wurde zwischen Optimal-, Real- und Minimalanspruch unterschieden (vgl. Bayton, 1943; Holt, 1946). Um die persönliche Zielsetzung der Probanden zu erfassen, wurden den Versuchsteilnehmern vor Spielbeginn drei Ausdrucke der Highscoretable vorgelegt. Zusätzlich zu den zehn namentlichen Einträgen mit Angabe des erreichten Punktestandes war auf jedem Ausdruck noch ein elfter Platz mit der Bezeichnung "Kein Platz in der Highscoretable" angefügt, um den Probanden die Möglichkeit zu geben, auch einen angestrebten Punktestand von weniger als 1873 Punkten angeben zu können. Auf den drei Blättern stand unterhalb der Highscoretable jeweils "Wenn alles so läuft, wie ich es mir wünsche, möchte ich folgenden Platz erreichen" (Optimalanspruchsniveau), "Wenn ich meine Chancen realistisch einschätze, erwarte ich, folgenden Platz zu erreichen" (Realanspruchsniveau) und "Wenn die Dinge nicht so laufen, wie ich es erwarte, wäre ich mit folgendem Platz gerade noch

zufrieden" (Minimalanspruchsniveau). Darunter trugen die Teilnehmer jeweils die Nummer des angestrebten Platzes in der Highscoretabelle ein (1 bis 11).

**Commitment.** Um unabhängig von den Angaben zum Anspruchsniveau die Bedeutung, die ein Erreichen des ersten Platzes in der Highscoretabelle für die Probanden gehabt hätte, direkt erfassen zu können, wurde zusätzlich das Commitment zum Ziel, den ersten Tabellenplatz zu erreichen, gemessen. Zu diesem Zweck wurde die 7-Item-Version des Commitmentfragebogens von Hollenbeck, Klein, O'Leary und Wright (1989) ins Deutsche übersetzt. Die Autoren geben an, daß dieser Fragebogen Zielcommitment unidimensional und reliabel ( $\alpha = .80$ ) erfaßt. Die Items wurden mit der Instruktion "Bitte beziehen Sie die folgenden Aussagen auf das Ziel, im folgenden Spiel die Spitze der Highscoretabelle zu erreichen" vorgelegt und lauteten in der Reihenfolge des Fragebogens: "Es fällt mir schwer, dieses Ziel ernst zu nehmen" (negativ gepolt), "Es wäre für mich unrealistisch zu erwarten, daß ich dieses Ziel erreichen kann" (negativ gepolt), "Es ist ziemlich wahrscheinlich, daß ich dieses Ziel noch einmal revidieren muß, je nachdem wie die Dinge laufen" (negativ gepolt), "Ehrlich gesagt ist es mir egal, ob ich dieses Ziel erreiche oder nicht" (negativ gepolt), "Es ist mir sehr wichtig, dieses Ziel zu verfolgen", "Es bräuchte nicht viel, damit ich dieses Ziel aufgebe" (negativ gepolt) und "Ich glaube, dieses Ziel ist es wert, verfolgt zu werden". Jede Aussage wurde auf einer fünfstufigen Skala beurteilt, die von *gar nicht zutreffend* bis *völlig zutreffend* reichte. Eine Faktorenanalyse aller sieben Items ergab einen starken ersten Faktor, der 50% der Gesamtvarianz aufklärte. Die interne Konsistenz der rekodierten Items lag bei .83. Für weitere Analysen wurden die Items daher zu einer Gesamtskala aufaddiert, wobei höhere Skalenwerte ein höheres Commitment zum Ziel anzeigten.

**Aktivierungsmaße.** Zur Messung der Aktivierung wurde wiederum die deutsche UMACL herangezogen, wobei einige Items gegenüber Studie 2 verändert wurden. Die Skala Energetisierung bestand jetzt aus den Adjektiven *aktiv*, *tatkräftig*, *munter*, *elanvoll*, *müde*, *energielos*, *träge* und *passiv*. Anspannung wurde mit den Adjektiven *unruhig*, *nervös*, *aufgeregt*, *angespannt*, *entspannt*, *gelöst*, *gelassen* und *ruhig* gemessen. Ein Fragebogen, der diese Adjektive in randomisierter Reihenfolge enthielt, wurde zu Beginn der Untersuchung (T1) mit der Instruktion "Im Moment fühle ich mich..." und nach Beendigung der Spielphase (T2) mit der Instruktion "Während des Spiels fühlte ich mich..." zur Bearbeitung vorgelegt. Jedes Item wurde auf einer fünfstufigen Skala, die von *gar nicht zutreffend* bis *völlig zutreffend* reichte, eingeschätzt. Faktorenanalysen aller Items für jeden Meßzeitpunkt bestätigten

die Bidimensionalität der Aktivierungsmessung. Für weitere Auswertungen wurden jedoch wiederum nur jene Adjektive verwendet, die zu beiden Meßzeitpunkten klare Faktorenstrukturen produzierten (Ladungen jeweils größer  $|\text{.61}|$  auf dem einen und kleiner  $|\text{.36}|$  auf dem anderen Faktor). Auf der Dimension Energetisierung waren dies die Adjektive *aktiv*, *tatkräftig*, *munter*, *müde*, *träge* und *passiv* und auf der Dimension Anspannung die Adjektive *nervös*, *angespannt*, *unruhig*, *gelöst*, *entspannt* und *ruhig*. Für jeden der beiden Meßzeitpunkte ergaben Hauptkomponentenanalysen dieser Items mit anschließender orthogonaler Rotation jeweils eine Zwei-Faktoren-Lösung nach dem Scree-Test. Dabei klärte der erste Faktor 33% (T1) bzw. 40% (T2) Varianz und der zweite Faktor 25% (T1) bzw. 24% (T2) Varianz auf. Nach Rekodierung der negativ gepolten Items betrug die interne Konsistenz der Skala Energetisierung  $.83$  (T1) bzw.  $.84$  (T2) und die interne Konsistenz der Skala Anspannung  $.86$  (T1) bzw.  $.90$  (T2). Für weitere Analysen wurden für jede Skala pro Meßzeitpunkt Summenscores gebildet. Zu keinem der beiden Meßzeitpunkte bestand eine signifikante Korrelation zwischen beiden Aktivierungsdimensionen ( $r_{T1} = -.15$ ,  $r_{T2} = .24$ ,  $p_s > .05$ ). Anspannung zum ersten Meßzeitpunkt war mit der Meßwiederholung korreliert ( $r = .45$ ,  $p < .001$ ); die Werte der Skala Energetisierung zu T1 und T2 waren dagegen voneinander unabhängig ( $r = .17$ ,  $p > .10$ ). Wie in Studie 2 wurden die Skalen Energetisierung und Anspannung für jeden der beiden Meßzeitpunkte zur Skala Gesamtaktivierung zusammengefaßt.

**Zeit- und Leistungsmaße.** Während die Probanden Tetris spielten, erfaßte die entsprechend modifizierte Software des Spiels automatisch und für die Teilnehmer nicht bemerkbar folgende Variablen: (a) Anzahl der Spiele, (b) Dauer jedes Spiels in Sekunden, (c) erzielter Punktestand pro Spiel und (d) Eintrag in die Highscoretabelle. Aus diesen Parametern wurden für weitere Analysen die Variablen *Gesamtspielzeit* (Summe der Dauer aller Spiele), *Höchster Punktestand* (der höchste in allen Spielen erzielte Punktestand) und *Anstrengungseinsatz* (in Punkten pro Sekunde; errechnet aus der Gesamtzahl der in allen Spielen erreichten Punkte geteilt durch die Gesamtzeit) gebildet. Um ein Maß der Selbstsymbolisierung zu erhalten, wurde zusätzlich bestimmt, ob sich ein Proband beim höchsten von ihm erreichten Punktestand mit vollem Namen bzw. Nachnamen (kodiert mit 1) oder mit seinem Vornamen, Spitznamen, seinen Initialen o.ä. (kodiert mit 0) in die Highscoretabelle eintrug.

**Kontrollmaße.** Um für Unterschiede in der Vorerfahrung mit dem relativ verbreiteten Spiel Tetris und seiner Varianten kontrollieren zu können, bearbeiteten die Teilnehmer einen Fragebogen, in den die Items "Ich habe

schon häufig das Computerspiel 'Tetris' oder eine Variante davon gespielt" und "Ich habe noch nie zuvor das Computerspiel 'Tetris' gespielt" eingestreut waren und auf fünfstufigen Skalen (von *gar nicht zutreffend* bis *völlig zutreffend*) einzuschätzen waren. Erwartungsgemäß waren beide Items hoch negativ korreliert ( $r = -.75, p < .001$ ), sodaß eine Zusammenfassung zum Gesamtmaß *Vorerfahrung* gerechtfertigt erschien. Dabei zeigen hohe Werte auf dieser Skala ein hohes Maß an Vorerfahrung an.

Als Pendant zu den mit dem TAT gemessenen impliziten Motiven wurden die expliziten Motive Macht, Leistung und Affiliation mit den Skalen Dominanz, Leistung und Affiliation der Deutschen Personality Research Form (PRF, Form KA; Stumpf, Angleitner, Wieck, Jackson & Beloch-Till, 1985) erfaßt. Diese Skalen fanden bereits in den Untersuchungen anderer Autoren als Maße expliziter Motive Einsatz (vgl. Emmons & McAdams, 1991; Koestner et al., 1991; McClelland et al., 1989). Laut Handanweisung der deutschen PRF sind Personen mit hohen Werten auf der Skala Dominanz gekennzeichnet durch das Streben nach Kontrolle, Einfluß und Führungspositionen. Personen mit hohen Affiliationswerten zeichnen sich durch ihr Bedürfnis nach Geselligkeit und Freundschaft aus. Hohe Werte auf der Skala Leistung gehen mit der Bereitschaft, schwierige Aufgaben in Angriff zu nehmen, und dem Bemühen um hervorragende Leistungen einher.

**Versuchsablauf.** Zu Beginn der Untersuchung gaben die Teilnehmer Alter und Studienfach an und füllten den Aktivierungsfragebogen (T1) aus. Nach der Durchführung des TAT wurden die PRF-Skalen sowie die Kompetenzskala zur Bearbeitung vorgelegt. Anschließend erläuterte der Versuchsleiter den vorgeblichen Zweck der Untersuchung, machte die Probanden mit den Spielregeln und der Aufgabenstellung vertraut und erklärte die Bedeutung der Highscoretable. Danach unterzogen sich Teilnehmer beider Versuchsbedingungen der geleiteten Imagination und beurteilten anschließend die Qualität ihrer Vorstellungsbilder auf den Skalen des *manipulation check*. Nachdem die Teilnehmer Angaben zu ihrem Anspruchsniveau gemacht und den Commitmentfragebogen bearbeitet hatten, verließ der Versuchsleiter den Raum und die Probanden begannen mit dem ersten Spiel. Nach Beendigung des Spiels durch die Teilnehmer oder durch den Versuchsleiter nach Ablauf der maximalen Spielzeit wurde der Aktivierungsfragebogen ein zweites Mal bearbeitet (T2). Abschließend klärte der Versuchsleiter die Teilnehmer vollständig über Fragestellung und Hypothesen der Untersuchung auf. Die Gesamtdauer der Untersuchung, die abhängig von der Gesamtspielzeit war, betrug zwischen 70 und 90 Minuten.

### *Ergebnisse*

**Voranalysen.** Zunächst wurde untersucht, ob bei der Analyse und Interpretation der Daten Verzerrungen, die durch Multikollinearität der Prädiktoren entstehen können, zu berücksichtigen sind. Zu diesem Zweck wurden die Korrelationen zwischen den eingesetzten Motivmaßen und der Kompetenz berechnet. Auch wurde getestet, ob die Werte der kontinuierlichen Prädiktorvariablen in Versuchs- und Kontrollgruppe vergleichbar sind.

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die Korrelationen zwischen den Motivmaßen und der Vorerfahrung. Die Mittelwerte der PRF-Skalen lagen bei 7.38 für Dominanz ( $SD = 3.71$ ), 10.00 für Leistung ( $SD = 3.15$ ) und 11.52 für Affiliation ( $SD = 3.27$ ). Zwischen den respondenten (PRF) und der operanten (TAT) Messung der drei Motivkategorien bestand jeweils kein signifikanter Zusammenhang. Demnach waren beispielsweise die Werte der Versuchsteilnehmer auf der PRF-Skala Dominanz unabhängig von der Anzahl ihrer Macht-Verrechnungen im TAT. Generell ergaben sich keine signifikanten Korrelationen innerhalb oder zwischen respondent bzw. operant erfaßten Motivkategorien. Die einzige Ausnahme bildete die positive Beziehung zwischen den PRF-Skalen Dominanz und Affiliation, die in Höhe und Rich-

**Tabelle 12**  
Interkorrelationen der Prädiktoren und Kontrollmaße.

	1	2	3	4	5	6
1. TAT-Macht						
2. TAT-Leistung	.26					
3. TAT-Affiliation	-.05	.12				
4. PRF-Dominanz	-.19	.17	-.02			
5. PRF-Leistung	-.14	.02	-.13	.20		
6. PRF-Affiliation	.01	.12	.12	.46*	.03	
7. Vorerfahrung	.10	.25	.08	.05	.12	.11

Anmerkung. \*  $p < .05$

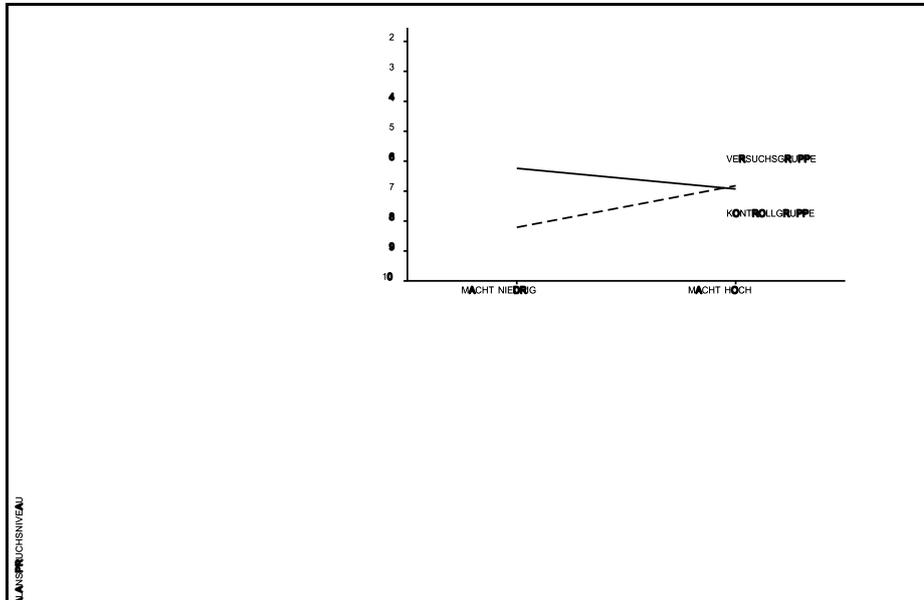
tung mit der in der Handanweisung der Deutschen PRF (Stumpf et al., 1985) angegebenen Korrelation von .30 vergleichbar ist. Die Vorerfahrung ( $M = 0.58$ ,  $SD = 2.74$ ) mit dem Spiel Tetris stand mit keinem der Motivmaße in signifikantem Zusammenhang.

Mittelwertvergleiche zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe zeigten, daß sich Probanden in beiden Experimentalbedingungen hinsichtlich ihrer Vorerfahrung, der Ausprägung ihrer expliziten Motive sowie in Bezug auf die impliziten Motive Macht und Leistung nicht nachweisbar voneinander unterschieden ( $ts < 1$ ). Lediglich beim impliziten Affiliationsmotiv bestand ein Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe,  $M_{VG} = .32$  vs.  $M_{KG} = -.32$ ,  $t(50) = -2.40$ ,  $p < .05$ .

**Manipulation Check.** Mittelwertvergleiche zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe ergaben keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die Imaginierbarkeit der Spielsituation ( $ps > .05$ ). Die Teilnehmer gaben an, daß ihre Vorstellung von der beschriebenen Situation mittelmäßig klar war ( $M_{VG} = 4.80$  vs.  $M_{KG} = 4.62$ ), daß ihnen die Imagination leicht gefallen war ( $M_{VG} = 2.80$  vs.  $M_{KG} = 2.70$ ) und daß die imaginierten Szenen sich durch mittlere Dynamik auszeichneten ( $M_{VG} = 4.35$  vs.  $M_{KG} = 3.65$ ). Im Durchschnitt waren bei Teilnehmern beider Gruppen drei Sinnesmodalitäten beim Imaginieren involviert ( $M_{VG} = 3.00$  vs.  $M_{KG} = 3.54$ ). Bei jedem Probanden war mindestens eine Sinnesmodalität am Imaginationsprozeß beteiligt.

**Anspruchsniveau.** Korrelationsanalysen zeigten, daß die Vorerfahrung mit allen drei Anspruchsniveaumaßen hoch korreliert war ( $rs < -.48$ ,  $ps < .001$  einseitig). Daher wurde die Vorerfahrung in den für die abhängigen Variablen Optimal-, Real- und Minimalanspruchsniveau durchgeführten hierarchischen Regressionsanalysen im ersten Schritt eingegeben, gefolgt von den unabhängigen Variablen Versuchsbedingung und implizites Machtmotiv (Schritt 2) sowie deren Interaktionsterm (Schritt 3).

Für das Realanspruchsniveau ( $M = 7.12$ ,  $SD = 2.47$ ) ergab sich eine signifikante *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion,  $\Delta R^2 = .04$ ,  $\Delta F(1, 47) = 3.82$ ,  $p = .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .09$ , ohne Vorerfahrung). Nachfolgende Analysen zeigten, daß in der Versuchsbedingung — wiederum nach Ausparialisierung der Vorerfahrung — Machtmotiv und Anspruchsniveau marginal signifikant positiv korrelierten,  $pr = .34$ ,  $p = .09$  (vgl. Abb. 13). Das bedeutet, daß bei Teilnehmern der Versuchsgruppe ein Mehr an Machtmotiv mit einem Weniger an Anspruchsniveau einherging, da hohe Zahlen (z.B. Rang 10) in den Anspruchsniveauvariablen niedrige Zielsetzungen repräsentieren und niedrige Werte (z.B. Rang 1) ein hohes Anspruchsniveau anzeigen.



**Abbildung 13.** Realanspruchsniveau als Funktion von Versuchsbedingung und implizitem Machtmotiv.

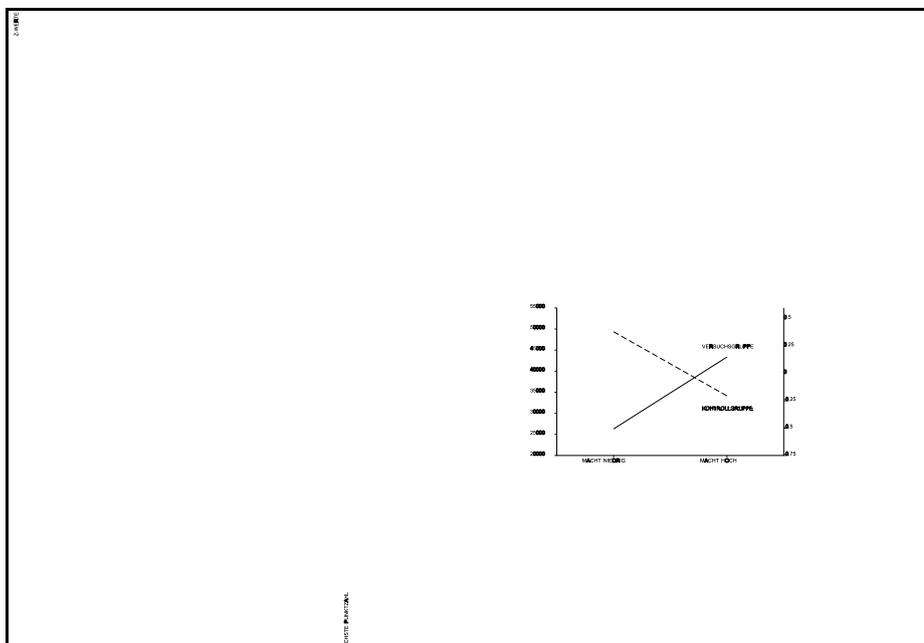
Bei Teilnehmern der Kontrollgruppe war kein systematischer Zusammenhang zwischen Machtmotiv und Realanspruchsniveau feststellbar,  $pr = -.29$ ,  $p > .10$ . Der Unterschied zwischen beiden Partialkorrelationskoeffizienten war signifikant,  $z = 2.16$ ,  $p < .05$  (vgl. Cohen & Cohen, 1983).

Weder für das Optimalanspruchsniveau ( $M = 4.88$ ,  $SD = 3.41$ ) noch für das Minimalanspruchsniveau ( $M = 9.13$ ,  $SD = 2.12$ ) konnten Haupt- oder Interaktionseffekte der unabhängigen Variablen Versuchsbedingung und Machtmotiv nachgewiesen werden,  $ps > .10$ . Dies galt auch, wenn die Vorerfahrung, die mit dem Optimalanspruchsniveau ( $r = -.48$ ,  $p < .001$ ) und dem Minimalanspruchsniveau signifikant korreliert war ( $r = -.51$ ,  $p < .001$ ), statistisch konstant gehalten wurde,  $ps > .10$ .

**Commitment.** Eine hierarchische Regression des Aufgabencommitments ( $M = 16.54$ ,  $SD = 5.85$ ) auf die Vorerfahrung (Schritt 1), die unabhängigen Variablen Versuchsbedingung und implizites Machtmotiv (Schritt 2) und deren Interaktion (Schritt 3) erbrachte neben einem signifikanten Einfluß der Kontrollvariable Vorerfahrung ( $r = .58$ ,  $p < .001$ ) keine nachweisbaren Haupt- oder Interaktionseffekte,  $ps > .10$ .

**Leistungsmaße.** Eine hierarchische Regressionsanalyse mit dem höchsten Punktestand ( $M = 39208.15$  Punkte,  $SD = 25773.46$  Punkte) als abhängiger Variable und dem impliziten Machtmotiv und der Versuchsbedingung (Schritt 1) sowie dem Interaktionsterm beider unabhängiger Variablen (Schritt 2) als Prädiktoren deckte wiederum eine signifikante *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion auf,  $\Delta R^2 = .09$ ,  $\Delta F(1, 48) = 5.08$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{\text{Gesamt}} = .11$ ). Wie sich in weiteren Analysen herausstellte und in Abbildung 14 veranschaulicht wird, war dieser Effekt darauf zurückzuführen, daß in der Versuchsgruppe ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen Machtmotiv und höchstem Punktestand vorlag ( $r = .39$ ,  $p < .05$ ), während diese Variablen in der Kontrollgruppe nichtsignifikant negativ korrelierten,  $r = -.25$ ,  $p > .10$ . Der Unterschied zwischen beiden Korrelationen war signifikant,  $z = 2.26$ ,  $p < .05$ .

Allerdings war die Möglichkeit nicht auszuschließen, daß dieses Ergebnis auf einzelne, außergewöhnlich gute Spiele der Teilnehmer zurückzuführen war, die die tatsächliche Leistung über mehrere Spiele hinweg nicht korrekt wiedergegeben hätten. Daher wurde die gleiche Regressionsanalyse für die abhängige Variable Anstrengungseinsatz ( $M = 61.00$  Punkte/sec,  $SD = 36.66$  Punkte/sec) wiederholt, die zwar mit dem höchsten Punktestand erwar-



**Abbildung 14.** Höchste in einem Spiel erreichte Punktezah als Funktion von Versuchsbedingung und implizitem Machtmotiv.

tungsgemäß sehr hoch korreliert war ( $r = .92, p < .001$ ), aber die Leistung jedes Teilnehmers über alle Spiele hinweg und unabhängig von der individuellen Gesamtspielzeit repräsentierte. Wieder interagierten Versuchsbedingung und Machtmotiv in ihrem Einfluß auf die Leistung,  $\Delta R^2 = .11, \Delta F(1, 48) = 5.75, p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .13$ ). Die Gestalt dieser Wechselwirkung glich der für den höchsten Punktestand: in der Versuchsbedingung waren Machtmotiv und Anstrengungseinsatz positiv, diesmal aber nichtsignifikant korreliert ( $r = .22, p > .10$ ), in der Kontrollgruppe war der Zusammenhang dieser Variablen negativ, aber signifikant,  $r = -.41, p < .05$ . Auch unterschieden sich beide Korrelationen wieder deutlich,  $z = 2.24, p < .05$ .

Aufgrund der hohen Korrelationen zwischen Vorerfahrung und höchstem Punktestand ( $r = .81, p < .001$ ) bzw. Anstrengungseinsatz ( $r = .76, p < .001$ ) wurde die Stabilität der Wechselwirkungseffekte von Versuchsbedingung und Machtmotiv auf diese Leistungsmaße bei Auspartialisierung der Vorerfahrung untersucht. Wie sich zeigte, blieb auch unter diesen Umständen die Interaktion zwischen den unabhängigen Variablen sowohl für den höchsten Punktestand,  $\Delta R^2 = .03, \Delta F(1, 47) = 4.31, p < .05$ , als auch für den Anstrengungseinsatz wirksam,  $\Delta R^2 = .04, \Delta F(1, 47) = 5.03, p < .05$ .

Außerdem wurde getestet, ob die Befunde für die Leistungsmaße durch die Anzahl der gespielten Spiele bzw. durch die Gesamtspielzeit (dichotomisierte Variable; s. unten) beeinflußt wurden. Hierarchische Regressionsanalysen, bei denen im ersten Schritt entweder die Spielzahl oder die Gesamtzeit statistisch konstant gehalten wurde, belegten die Stabilität der *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion auf den höchsten Punktestand bzw. auf den Anstrengungseinsatz,  $ps < .05$ .

Wie ein Blick auf Abbildung 14 zeigt, kamen machtmotivierte Probanden der Versuchsgruppe dem Ziel, sich an die Spitze der Highscore-Tabelle zu setzen, im Durchschnitt sehr nah. Aus diesem Grund wurde zusätzlich überprüft, ob machtmotivierte Teilnehmer nach machthematischer Zielimagination tatsächlich häufiger den ersten Platz der Tabelle erreichten als Probanden mit geringem Machtmotiv bzw. machtmotivierte Teilnehmer der Kontrollbedingung. Zu diesem Zweck wurde zunächst eine dichotome Variable *Erster Platz* aus den höchsten Punkteständen der Versuchspersonen gebildet, die anzeigte, ob ein Proband den ersten Tabellenplatz erreicht, also mehr als 52087 Punkte gesammelt hatte oder nicht. Insgesamt kamen 32.7% aller Untersuchungsteilnehmer bis zur ersten Tabellenposition. Eine hierarchische logistische Regression der Variable *Erster Platz* auf Versuchsbedingung und Machtmotiv (Schritt 1) sowie den Interaktionsterm der Prädiktoren (Schritt 2) erbrachte eine signifikante *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion,  $\Delta \chi^2(1) = 5.49, p < .05$  ( $R^2_{L\text{ Gesamt}} = .09$ ), die auch bei Berücksichtigung der Vorerfahrung

signifikant blieb,  $p = .05$ . Wie sich in Folgeanalysen zeigte, war das Machtmotiv in der Versuchsgruppe mit dem Erreichen der ersten Tabellenposition deutlich positiv korreliert ( $r_{pbis} = .39$ ,  $p < .05$ ), in der Kontrollbedingung war der Zusammenhang dagegen tendenziell negativ,  $r_{pbis} = -.26$ ,  $p > .10$ . Die Differenz zwischen beiden Korrelationskoeffizienten war signifikant,  $z = 2.20$ ,  $p < .05$ . Eine Aufspaltung der Stichprobe am Median der Motivvariable in hoch und niedrig Machtmotivierte zeigte, daß in der Versuchsgruppe 38.5% der hoch, aber nur 30.8% der niedrig Machtmotivierten den ersten Tabellenplatz erreichten. Dagegen kämpften sich in der Kontrollgruppe 38.5% der gering Machtmotivierten an die Spitze der Tabelle, im Gegensatz zu nur 23.1% der hoch Machtmotivierten (jeweils  $n = 13$ ).

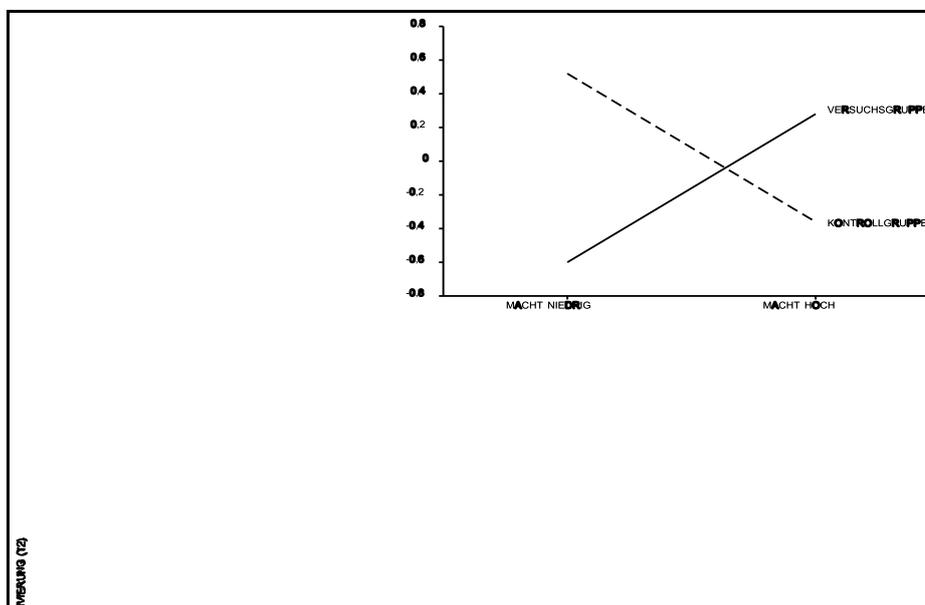
**Gesamtzeit.** Anders als durch die Resultate der Vorversuche zu erwarten gewesen wäre, nutzte ein Großteil der Teilnehmer die gesamten zur Verfügung stehenden 30 Minuten zum Spielen. Dies führte dazu, daß die Verteilung der Variable Gesamtzeit ( $M = 1572.71$  sec,  $SD = 282.57$  sec) deutlich rechtsschief war und signifikant von einer Normalverteilung abwich,  $z = 2.14$ ,  $p < .001$ . Für weitere Analysen wurde die Variable Gesamtzeit daher durch einen Mediansplit dichotomisiert. Annäherungsweise kann davon ausgegangen werden, daß Probanden oberhalb des Medians die 30 Minuten voll zum Spielen nutzten, während Probanden unterhalb des Medians bereits zu einem Zeitpunkt vor Ablauf der maximal zur Verfügung stehenden Zeit mit dem Spielen aufhörten.

Eine hierarchische logistische Regression der dichotomisierten Variable Gesamtzeit auf die unabhängigen Variablen Versuchsbedingung und implizites Machtmotiv (Schritt 1) und deren Interaktion (Schritt 2) führte jedoch für keine der Prädiktorvariablen zu einer signifikanten Verbesserung der Modellanpassung,  $ps > .10$ . Ein Einfluß dieser Prädiktoren auf die Gesamtspielzeit war daher nicht nachweisbar.

**Aktivierung.** Um festzustellen, welche Effekte experimentelle Manipulation und individuelle Motivausprägung auf Veränderungen in der Aktivierung der Teilnehmer während des Spiels hatten, wurde die Gesamtaktivierung (T2) in einer hierarchischen Regressionsanalyse auf die Gesamtaktivierung zum ersten Meßzeitpunkt (Schritt 1), Versuchsbedingung und implizites Machtmotiv (Schritt 2) sowie die Interaktion von Bedingung und Motiv (Schritt 3) regressiert. Nach Konstanthaltung der Gesamtaktivierung zu Beginn der Untersuchung konnten keine signifikanten Haupteffekte für Versuchsbedingung und Machtmotiv gesichert werden,  $ps > .10$ . Jedoch hatte die Interaktion beider unabhängiger Variablen einen hochsignifikanten Einfluß auf die Veränderun-

gen im Aktivierungsmaß,  $\Delta R^2 = .18$ ,  $\Delta F(1, 47) = 11.30$ ,  $p < .005$  ( $R^2_{Gesamt} = .25$ , ohne T1). Weitere Analysen zeigten, daß (jeweils nach Auspartialisierung der Gesamtaktivierung zum ersten Meßzeitpunkt) Machtmotiv und Gesamtaktivierung (T2) in der Versuchsgruppe positiv ( $pr = .50$ ,  $p < .05$ ) und in der Kontrollgruppe negativ korrelierten,  $pr = -.41$ ,  $p < .05$  (vgl. Abb. 15). Der Unterschied zwischen beiden Partialkorrelationskoeffizienten war hoch signifikant,  $z = 3.27$ ,  $p < .005$ .

Um zu überprüfen, ob die Aktivierungskomponenten Anspannung und Energetisierung in unterschiedlicher Weise an diesem Interaktionseffekt beteiligt waren, wurde die beschriebene hierarchische Regressionsanalyse für beide Dimensionen getrennt durchgeführt. Veränderungen in der Energetisierung wurden durch die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion vorhergesagt,  $\Delta R^2 = .13$ ,  $\Delta F(1, 47) = 7.18$ ,  $p < .01$  ( $R^2_{Gesamt} = .14$ , ohne T1), ebenso wie Veränderungen in der Anspannung der Teilnehmer,  $\Delta R^2 = .11$ ,  $\Delta F(1, 47) = 8.35$ ,  $p < .01$  ( $R^2_{Gesamt} = .16$ , ohne T1). Energetisierung korrelierte in der Versuchsgruppe positiv ( $pr = .34$ ,  $p = .09$ ) und in der Kontrollgruppe negativ ( $pr = -.37$ ,  $p = .07$ ) mit dem impliziten Machtmotiv. Der Unterschied zwischen beiden Partialkorrelationen war signifikant,  $z = 2.19$ ,  $p < .05$ . Ähnliches galt für die Anspannung: In der Versuchsgruppe betrug ihre Partialkorrelation mit dem Machtmotiv  $.43$  ( $p < .005$ ), in der Kontroll-



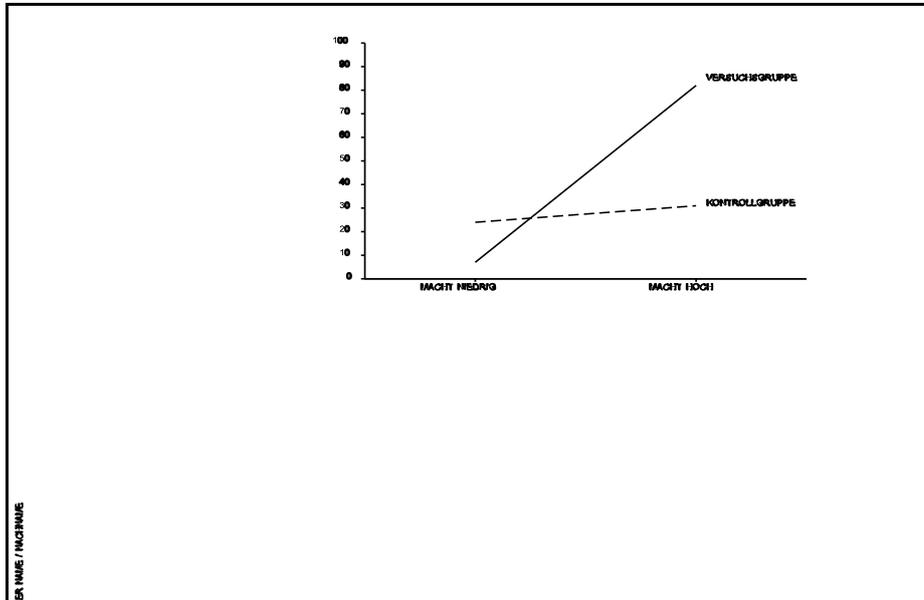
**Abbildung 15.** Aktivierung (residualisierte Veränderungswerte) als Funktion von Versuchsbedingung und implizitem Machtmotiv.

gruppe  $-.40$  ( $p < .05$ ). Auch hier unterschieden sich beide Zusammenhangsmaße deutlich,  $z = 2.93$ ,  $p < .005$ .

Die Interaktion von Versuchsbedingung und Machtmotiv klärte somit in den Veränderungswerten sowohl der Anspannung als auch der Energetisierung signifikante Varianzanteile von etwa vergleichbarer Höhe auf, wobei die Interaktionsmuster in beiden abhängigen Variablen (positive Korrelation in der Versuchsgruppe, negative Korrelation in der Kontrollgruppe) äquivalent waren und auch dem für die Gesamtaktivierung gefundenem Muster glichen. Folglich ist der Interaktionseffekt in der Gesamtaktivierung gleichermaßen auf Interaktionseffekte in den beiden voneinander unabhängigen Maßen Energetisierung und Anspannung zurückzuführen.

**Mediationsanalysen.** Da bei Teilnehmern der Versuchsgruppe die Leistung (höchster Punktestand) sowohl mit dem impliziten Machtmotiv korreliert war ( $r = .39$ ,  $p < .05$ ) als auch mit der Aktivierungsdimension Anspannung ( $r = .36$ ,  $p = .07$ ), nicht aber mit der Gesamtaktivierung ( $r = .19$ ,  $p > .10$ ) oder der Energetisierung ( $r = -.10$ ,  $p > .10$ ) während des Spiels zusammenhing, wurden mögliche Mediationswege unter den abhängigen Variablen untersucht. Der Effekt des Machtmotivs auf die Leistung in der Versuchsgruppe war nach vorheriger Auspartialisierung der Anspannung nicht mehr signifikant,  $pr = .28$ ,  $p > .10$ . Umgekehrt blieb der Zusammenhang zwischen Machtmotiv und Anspannung während des Spiels auch dann signifikant, wenn zuvor für den höchsten Punktestand kontrolliert wurde,  $pr = .38$ ,  $p = .06$ . Unter der Versuchsbedingung medierte also die Anspannung den Effekt des Machtmotivs auf die Leistung.

Sowohl in der vorangegangenen als auch in dieser Studie bestand in der Kontrollgruppe ein negativer Zusammenhang zwischen Machtmotiv und Energetisierung. Deshalb sollte zusätzlich untersucht werden, ob und auf welchem Wege sich dieser Effekt auch auf das Leistungsmaß *höchste Punktezahl* überträgt, das in der Kontrollbedingung positiv mit der Energetisierung korrelierte ( $r = .36$ ,  $p = .07$ ) und negativ, allerdings nicht signifikant mit dem Machtmotiv zusammenhing ( $r = -.25$ ,  $p > .10$ ). Die höchste Punktezahl war in der Kontrollgruppe weder mit Anspannung ( $r = -.08$ ) noch mit der Gesamtaktivierung ( $r = .14$ ) während des Spiels korreliert,  $ps > .10$ . Nach statistischer Konstanthaltung der Energetisierung während des Spiels lag die Partialkorrelation zwischen Machtmotiv und höchstem Punktestand in der Kontrollgruppe nur noch bei  $-.12$  ( $p > .10$ ), während der Einfluß des Machtmotivs auf die Energetisierung auch nach Auspartialisierung des Leistungsmaßes signifikant blieb,  $pr = -.32$ ,  $p = .07$ . Zwar läßt sich aus dem Rückgang im ohnehin nicht signifikanten Zusammenhang zwischen Machtmotiv



**Abbildung 16.** Eintrag in die Highscoretabelle mit vollem Namen oder Nachnamen als Funktion von Versuchsbedingung und implizitem Machtmotiv.

und Leistung nicht eindeutig erschließen, daß die Energetisierung den Effekt des Motivs medierte. Jedoch stellt die Stabilität der Korrelation zwischen Machtmotiv und Energetisierung bei Kontrolle für das Leistungsmaß klar, daß diesem zumindest keine vermittelnde Funktion zukommt.

**Eintrag in die Highscoretabelle.** Eine hierarchische logistische Regressionsanalyse der abhängigen Variable Eintrag auf die Prädiktoren Versuchsbedingung und implizites Machtmotiv (Schritt 1) und ihre zweifaktorielle Interaktion (Schritt 2) erbrachte einen signifikanten *Versuchsbedingung* × *Machtmotiv* Effekt,  $\Delta\chi^2(1) = 4.29, p < .05$  ( $R^2_{L\text{ Gesamt}} = .19$ ). Dieser war auf einen deutlichen positiven Zusammenhang in der Versuchsgruppe zwischen der Stärke des Machtmotivs und der Neigung zur namentlichen Signierung des besten Spielergebnisses zurückzuführen,  $r_{pbis} = .57, p < .005$ . In der Kontrollgruppe trat dieser Zusammenhang nicht auf,  $r_{pbis} = .09, p > .10$  (vgl. Abb. 16). Der Wechselwirkungseffekt von Versuchsbedingung und Machtmotiv auf den Eintrag blieb auch dann erhalten, wenn zuvor für die Variable *Erster Platz* statistisch konstant gehalten wurde,  $p = .05$ . Demnach war der namentliche Eintrag in die Highscore-Tabelle nicht davon abhängig, ob ein Spieler den ersten Platz erreicht hatte.

**Andere Motivmaße.** Schließlich sollte geklärt werden, ob (a) das implizite Affiliationsmotiv, das bei den Befunden von Studie 2 eine entscheidende Rolle spielte, allein oder in Interaktion mit Versuchsbedingung bzw. implizitem Machtmotiv einen Einfluß auf Ziel-, Leistungs- und Aktivierungsmaße hatte. Außerdem wurde überprüft, (b) welche Wirkung das explizite Machtmotiv im Vergleich zum impliziten Machtmotiv allein oder in Wechselwirkung mit der Versuchsbedingung auf die abhängigen Variablen zeigte und (c) welche Rolle implizites bzw. explizites Leistungsmotiv bei der Aufklärung der Varianz in den Kriteriumsmaßen spielten.

Das implizite Affiliationsmotiv klärte weder als Einzelprädiktor, noch in Interaktion mit der Versuchsbedingung bzw. mit implizitem Machtmotiv und Versuchsbedingung gemeinsam signifikante Varianzanteile im Commitmentmaß, in den Anspruchsniveaumessungen und Aktivierungsskalen oder in den Leistungsmaßen auf,  $p > .10$ . Einzig die Korrelation mit der Gesamtspielzeit (dichotomisierte Variable) war signifikant,  $r_{pbis} = .31$ ,  $p < .05$ . Demnach stieg mit dem individuellen Affiliationsmotiv auch die Bereitschaft, die maximal zur Verfügung stehende Zeit voll auszunutzen.

Hierarchische Regressionsanalysen mit den unabhängigen Variablen implizites Machtmotiv, explizites Machtmotiv und Versuchsbedingung bzw. deren Interaktionen erbrachten keine signifikanten Haupt- oder Wechselwirkungseffekte, die auf das explizite Machtmotiv zurückzuführen gewesen wären,  $p < .10$ . Dies galt für Maße des Anspruchsniveaus, der Aktivierung und der Leistung. Für das Commitment konnte lediglich ein Haupteffekt des expliziten Machtmotivs gesichert werden,  $r = .30$ ,  $p < .05$ . Teilnehmer mit hohem expliziten Machtmotiv waren eher geneigt, das Erreichen des ersten Tabellenplatzes als verbindliches Ziel anzusehen als Probanden mit niedrigem expliziten Machtmotiv.

Auch ergaben getrennt für implizites und explizites Leistungsmotiv durchgeführte hierarchische Regressionsanalysen keinerlei Anhaltspunkte dafür, daß diese Motivmaße allein oder in Interaktion mit der Versuchsbedingung maßgeblichen Einfluß auf Commitment, Anspruchsniveau, Aktivierung oder Leistung gehabt hätten,  $p > .10$ . Einzige Ausnahme war ein signifikanter Zusammenhang zwischen explizitem Leistungsmotiv und Commitment,  $r = .35$ ,  $p < .01$ . Ähnlich wie beim expliziten Machtmotiv gaben auch Teilnehmer mit hohem expliziten Leistungsmotiv ein höheres Commitment zum Ziel an, die Tabellenspitze zu erreichen, als Probanden mit niedrigem expliziten Leistungsmotiv.

---

### *Diskussion*

Gemäß der Kongruenzhypothese war erwartet worden, daß machtmotivierte Teilnehmer, die imaginiert hatten, wie sie sich an die Spitze der Highscore-Tabelle des Computerspiels setzen, hohe Bereitschaft zeigen würden, tatsächlich die erste Position der Tabelle zu erreichen. Diese Annahme erwies sich hinsichtlich der im Selbstreport gemessenen Motivation und der im Spiel erbrachten Leistungen als zutreffend. Probanden mit hohem Machtmotiv zeichneten sich in der Versuchsgruppe nicht nur durch eine hohe Aktivierung während des Spiels aus, sondern erzielten auch sehr gute Spielleistungen. Diese Effekte waren nicht durch Unterschiede in der Vorerfahrung mit dem Computerspiel erklärbar.

Im einzelnen zeigte sich, daß Machtmotivierte nach machthematischer Zielimagination sowohl hohe Anspannung als auch hohe Energetisierung berichteten, wobei ihre guten Spielleistungen in erster Linie ein Resultat ihrer Anspannung darstellten. Dieser Befund erscheint einleuchtend, wenn man bedenkt, daß sich Machtmotivierte quasi auf glattes Parkett begeben, wenn sie Leistung einsetzen müssen, um andere zu beeindrucken. Sie können in dieser Situation nicht auf die mehr oder weniger direkten sozialen Strategien und Taktiken zur Beeinflussung anderer Menschen zurückgreifen, die sie unter anderen Bedingungen anwenden würden und mit denen sie gut vertraut sind. Stattdessen wurden sie durch die Aufgabenstellung in der vorliegenden Untersuchung auf einen Weg zur Erfüllung ihrer Bedürfnisse festgelegt, der zwar auch Machtzwecken dienen konnte, aber Fähigkeiten und Kenntnisse erforderte, über die Machtmotivierte nicht mehr und nicht weniger verfügen als andere Personen auch. Daher bestand die Möglichkeit, bei dem Versuch, die Spitze der Highscore-Tabelle zu erreichen, zu scheitern und somit weder den aktuellen Spitzenreiter vom Thron stürzen, noch den Versuchsleiter beeindrucken zu können. Für Machtmotivierte waren die Risiken beim Computerspiel also hoch — sie hatten sozusagen "einen Ruf zu verlieren", was eine Erklärung für ihre hohe Anspannung, aber auch für ihre Bemühung um gute Spielleistungen sein mag.

Diese Interpretation deckt sich auch mit dem zunächst unerwarteten Befund, daß hoch Machtmotivierte in der Versuchsgruppe bei realistischer Einschätzung ihrer Möglichkeiten tendenziell ein *niedrigeres* Anspruchsniveau angaben als gering Machtmotivierte, während der Zusammenhang zwischen Machtmotiv und Anspruchsniveau in der Kontrollgruppe umgekehrt ausfiel, aber nicht signifikant wurde. Vielleicht stellt die von McClelland und Watson (1973) bzw. McClelland und Teague (1975) berichtete Neigung machtmotivierter Personen, extrem schwere Aufgaben zu wählen um aufzufallen, den

Fall "unreflektierten" Machtverhaltens dar, da ein Scheitern bei sehr schweren Aufgaben entsprechend wahrscheinlich ist und zwangsläufig einen Gesichtsverlust nach sich ziehen würde. Entsprechend weitsichtig verhielten sich machtmotivierte Probanden in der Versuchsgruppe der vorliegenden Untersuchung. Sie setzten ihr Anspruchsniveau eher niedrig an und erhöhten dadurch ihre Chancen, wenn schon nicht die Spitzenposition so doch zumindest ihr persönliches Ziel zu erreichen und somit nicht auf ganzer Linie zu versagen. Gleichzeitig stellten sie so sicher, daß der Versuchsleiter angesichts ihrer zunächst bescheidenen Zielsetzung umso mehr beeindruckt sein würde, falls sie dennoch die erste Tabellenposition erreichten.

Wie ein Vergleich der Anspruchsniveausetzungen mit den tatsächlich erreichten Spielleistungen zeigt, ging diese Rechnung für Machtmotivierte in der Versuchsgruppe auf. Durchschnittlich gaben sie an, den siebten Tabellenplatz anzustreben, was bedeutete, daß sie etwa 19000 Punkte in einem Spiel erreichen mußten. Tatsächlich erzielten sie in ihrem besten Spiel jedoch mehr als doppelt so viele Punkte — nämlich knapp 45000 —, erreichten somit den zweiten Platz der Highscore-Tabelle und kamen daher im Durchschnitt ihrem Ziel sehr nahe, den Tabellenführer vom ersten Platz zu stürzen. Betrachtet man die Ergebnisse nur aus dem Blickwinkel der Zielvorgabe, die Spitze der Tabelle zu erreichen, so zeigt sich, daß in der Versuchsgruppe machtmotivierte Teilnehmer deutlich häufiger auf den ersten Platz kamen als nicht machtmotivierte Probanden und sich dabei auch von machtmotivierten Probanden der Kontrollgruppe stark unterschieden, die es nur vergleichsweise selten auf den ersten Platz schafften. Mit anderen Worten übten sich Machtmotivierte, die die Zielvorgabe in ihrer Imagination als machthematischen Anreiz erlebt hatten, nach außen hin zunächst in Bescheidenheit, während sie in Wahrheit alles daran setzten, die neue Nummer eins zu werden und ihre Wirkung auf den Versuchsleiter und den bisher besten Spieler dadurch zu maximieren.

Zudem nutzten Machtmotivierte in der Versuchsbedingung die Möglichkeit zur Selbstsymbolisierung ausgiebig, indem sie sich nach ihrem jeweils besten Spiel mit vollem Namen oder zumindest mit ihrem Nachnamen in die Highscore-Tabelle eintrugen. Dieses Verhalten zeigten sie unabhängig davon, ob sie die Tabellenspitze tatsächlich erreicht hatten oder nicht. Personen mit geringem Machtmotiv signierten ihre besten Spielergebnisse dagegen nur mit ihrem Vornamen, Spitznamen oder Alias oder nutzten die Eintragsmöglichkeit gar nicht. Auch war in der Kontrollbedingung kein vergleichbarer Effekt des Machtmotivs auf den Highscore-Eintrag nachzuweisen. Dieser Befund zeigt, daß Machtmotivierte offenbar nur nach der Imagination der machthematischen Anreize des Spiels die Highscore-Tabelle auch als Möglichkeit wahrnahmen, sich selbst darzustellen und ihre Identität für alle vorangehenden

Spieler, die sie in der Tabelle überholt hatten, und alle weiteren Spieler, die sich noch mit ihrer Leistung messen mußten, kenntlich zu machen. Für gering machtmotivierte Teilnehmer bot diese Form der Selbstdarstellung dagegen unabhängig von der Versuchsbedingung keinen Anreiz und wurde von ihnen folglich auch nicht in gleicher Weise genutzt.

Die in der vorliegenden Untersuchung beobachtete starke Neigung von machtmotivierten Teilnehmern der Versuchsbedingung, mit ihrem Tabellen-Eintrag "Duftmarken" zu hinterlassen, erinnert an Befunde, die Wicklund und Gollwitzer (1982) im Rahmen ihrer Theorie der symbolischen Selbstergänzung berichten. Eine Grundannahme dieser Theorie besagt, daß Menschen, die sich an ein Identitätsziel gebunden haben, aber feststellen müssen, daß sie in wichtigen Bereichen noch weit von diesem Ziel entfernt sind, dazu neigen, das wahrgenommene Defizit durch soziale Selbstdarstellung wettzumachen. So konnten die Autoren in einer Studie zeigen, daß Studenten der Wirtschaftswissenschaften, die später im Wirtschaftsbereich Karriere machen wollten, aber noch über wenig Erfahrung und Kompetenzen verfügten, ihre angestrebte Identität in charakteristischer Weise nach außen symbolisierten. Unter anderem trugen sie im Vergleich zu Studenten, die ihrem Identitätsziel schon vergleichsweise nah waren, häufiger wertvolle Uhren, teure Schuhe und andere Luxus-Accessoires, die beruflichen Erfolg signalisierten. Angesichts der Befunde der vorliegenden Studie erscheint es daher wahrscheinlich, daß vor allem Machtmotivierte dazu neigen, mangelnden oder unsicheren sozialen Status möglichst schnell durch selbstsymbolisierende Handlungen auszugleichen. Diese Annahme wird auch durch Befunde gestützt, nach denen Machtmotivierte einen Hang zum Sammeln prestigeträchtiger Gegenstände und Symbole haben (Winter, 1973). Die Frage, ob Machtmotivierte stärker zur symbolischen Selbstergänzung neigen, sollte daher in zukünftigen Studien eingehender untersucht werden.

Die Ergebnisse für den Zusammenhang zwischen implizitem Machtmotiv und Aktivierung bei Probanden, deren Zielimagination keine machthematischen Anreize enthielt, replizieren die Befunde für die Kontrollgruppe in Studie 2. Entgegen der Hypothese, daß Zielbindung und -realisierung bei nicht-motivthematischer Zielimagination unabhängig von der Ausprägung eines Motivs sind, waren machtmotivierte Teilnehmer der Kontrollbedingung während des Spiels deutlich weniger energetisiert oder angespannt als Probanden mit geringem Machtmotiv bzw. machtmotivierte Teilnehmer in der Versuchsgruppe. Dieser Befund kann auch hier als Versuch machtmotivierter Probanden interpretiert werden, ihre Autonomie zu schützen und sich nicht dem Willen des Versuchsleiters zu unterwerfen. Das Verhalten dieser Teilnehmer ist umso bemerkenswerter, als ihnen der Versuchsleiter zu Spielbe-

ginn deutlich signalisiert hatte, daß ein Erreichen der Tabellenspitze emotionale Konsequenzen für die bisherige Nummer eins haben und ihn selbst sehr beeindrucken würde. Offenbar war der Inhalt der Zielvorgabe in der Kontrollgruppe nicht als Anreiz für das Machtmotiv wirksam, die Erwartungen und Instruktionen des Versuchsleiters als Versuch der Einflußnahme dafür aber umso mehr. Unter diesen Umständen lehnten es machtmotivierte Personen ab, ein Ziel von einer anderen Person zu übernehmen, selbst wenn die Verwirklichung dieses Ziels ihr Bedürfnis nach Wirkung hätte befriedigen können. Diese Verweigerungshaltung kam dabei nicht nur in der Aktivierung als Selbstreportmaß der Motivation, sondern tendenziell auch in den vergleichsweise niedrigen Spilleistungen zum Ausdruck, und setzte sich somit bis ins Verhalten fort. Dabei zeigte sich, daß die geringeren Leistungen machtmotivierter Teilnehmer in der Kontrollgruppe eher auf ihre geringe Energetisierung als auf ihre reduzierte Anspannung zurückzuführen waren.

Eine mögliche Erklärung für diese Befunde ist in der *Unmittelbarkeit* der Wirkung motivspezifischer Anreize zu sehen. Demnach muß ein Anreiz zum einen direkt erfahrbar sein, damit er ein Motiv anregen kann. Er muß also in konkreter Form dem emotionalen Erleben der Person zugänglich sein und darf nicht in symbolisch-verschlüsselter Form — also etwa nur als verbaler Hinweis — vorliegen. Diese Sichtweise deckt sich mit neueren Konzeptionen menschlicher Informationsverarbeitung, die zwischen einem wahrnehmungsbasierten, emotionalen, erlebnisorientierten und einem sprachbasierten, rationalen, analyseorientierten Verarbeitungssystem unterscheiden (vgl. Epstein, 1994; Paivio, 1986). Zum anderen muß der Anreiz auch zeitlich nah sein, da mit größerem zeitlichen Abstand die Wahrscheinlichkeit zunimmt, daß seine Wirkung durch nachfolgend auftretende Anreize neutralisiert wird.

Vor diesem Hintergrund bietet sich folgende Interpretation der Befunde der vorliegenden Studie an: Machtmotivierte Teilnehmer in der Kontrollgruppe sahen sich einem Einflußversuch ausgesetzt, der sich in der Aufforderung des Versuchsleiters manifestierte, eine bestimmte Form von Verhalten zu zeigen. Der Anreiz bestand hier in der unmittelbar erlebten Bedrohung ihrer Autonomie. Daß die Übernahme der Zielvorgabe die Möglichkeit eröffnet hätte, durch gute Spilleistungen später selbst Wirkung auf die soziale Umwelt nehmen zu können, wurde von den Teilnehmern vermutlich buchstäblich nicht wahrgenommen, da dieser Anreiz verbal-abstrakt verschlüsselt war. Auch stellte die Zielimagination in der Kontrollgruppe keine Möglichkeit dar, das machthematische Anreizpotential des Ziels selbst zu erleben, da das Imaginationsskript den in der Verwirklichung des Ziels verborgenen Anreiz nicht erfahrbar machte. Folglich reagierten Machtmotivierte unter diesen Bedingungen nur auf den negativ getönten Anreiz einer

---

potentiellen Beschränkung ihrer Autonomie durch den Versuchsleiter. Verweigerungsverhalten war bei ihnen die Konsequenz.

Auch machtmotivierte Probanden in der Versuchsgruppe erlebten dieser Interpretation zufolge zunächst eine Bedrohung ihrer Autonomie durch den Versuchsleiter. Jedoch hatten sie anschließend Gelegenheit, in ihrer Imagination positive Anreize auszukosten, die eine Befriedigung ihres Bedürfnisses nach Wirkung in Aussicht stellten und motivanregend wirkten. Dieser zuletzt erlebte Anreiz erhöhte ihre nach der Instruktion durch den Versuchsleiter wahrscheinlich zunächst geringe Bereitschaft, die Zielvorgabe zu übernehmen und alles an die Verwirklichung des Ziels zu setzen. Möglicherweise hatten ihre Entscheidung und ihr Verhalten dennoch kompromißhaften Charakter, da die Bindung an das Ziel gleichzeitig auch bedeutete, dem Versuchsleiter nachzugeben und sich so dem Einfluß einer anderen Person auszusetzen. Vielleicht wären machtmotivierte Probanden der Versuchsgruppe noch motivierter und im Spiel auch effizienter gewesen, wenn die Zielvorgabe durch den Versuchsleiter weniger aufdringlich erfolgt wäre. Es erscheint deshalb lohnenswert, in zukünftigen Studien nicht nur den motivthematischen Gehalt von Zielimaginationen zu variieren, sondern auch das Ausmaß des sozialen Drucks, der in der Situation der Zielwahl wirksam ist.

Teilnehmer mit geringem Machtmotiv zeichneten sich in der Kontrollgruppe durch die höchste Aktivierung und die besten Spielleistungen von allen Probanden aus, während sie in der Versuchsgruppe die geringste Aktivierung und die schlechtesten Leistungen überhaupt zeigten. Dieser Befund läßt sich auf dem Hintergrund der Wirkung sozialer Anreize und individueller Lernerfahrungen interpretieren. Der bereits erwähnten Studie von McClelland und Pilon (1983) zufolge rührt ein geringes Machtmotiv bei Erwachsenen daher, daß sie in früher Kindheit für aggressives und sexuelles Verhalten ihren Eltern oder Geschwistern gegenüber bestraft wurden. Demnach wurde ihr Streben nach sozialer Autonomie schon im Keim erstickt. Es läßt sich daher annehmen, daß Personen mit niedrigem Machtmotiv (a) natürliche Anreize des Machtmotivs auf emotionaler Ebene mit Bestrafung in Verbindung bringen und mit Vermeidungsverhalten auf sie reagieren und daß sie (b) aufgrund ihres mangelnden Autonomiestrebens leicht durch soziale Anreize motivierbar und steuerbar sind. Demzufolge wirkte die Aussicht, vom Versuchsleiter Anerkennung für gute Spielleistungen zu bekommen, generell motivierend auf sie, was ihr Verhalten in der Kontrollgruppe erklärt. Wurden sie jedoch während der Zielimagination damit konfrontiert, daß sie im Verlauf der Zielverwirklichung assertive Handlungen würden ausführen müssen, die bei ihnen negative Gefühle auslösten, war ihre Motivation und ihr Verhalten vermeidungsorientiert.

So zeigt sich, daß soziale und natürliche Anreize für hoch und niedrig Machtmotivierte gleichermaßen verhaltensbestimmend sein können. Ob sie motivierend oder demotivierend wirken, hängt dabei von der emotionalen Konnotation des einzelnen Anreizes sowie von seiner Unmittelbarkeit im subjektiven Erleben der Person ab. In der vorliegenden Studie wurden soziale Anreize von hoch Machtmotivierten negativ, von niedrig Machtmotivierten jedoch als positiv empfunden. Im Gegensatz dazu waren natürliche Machtanreize für Machtmotivierte anziehend und für nicht Machtmotivierte eher abstoßend. Welche Form von Anreiz dabei bedeutsamer für Motivation und Leistung ist, läßt sich schwer entscheiden. Machtmotivierte Probanden der Versuchsgruppe verfolgten ein motivkongruentes Ziel um den Preis, sich dadurch dem Einfluß einer anderen Person auszusetzen. Machtmotivierte Probanden der Kontrollgruppe widersetzten sich dem Versuchsleiter, weil sie nicht antizipieren konnten, welche machtspezifischen Anreize die Zielrealisierung barg. Für nicht machtmotivierte Teilnehmer der Kontrollgruppe war dagegen die Anerkennung des Versuchsleiters wichtiger als die assertiven Aspekte der Zielverwirklichung, während für nicht machtmotivierte Probanden der Versuchsgruppe durch die machthematische Zielimagination die unangenehmen Konsequenzen der Zielvorgabe salient wurden und der soziale Anreiz in den Hintergrund trat. Ob die sozialen Folgen oder die Anforderungen und Möglichkeiten der Verwirklichung eines Ziels Zielwahl, Motivation und Verhalten bestimmen, ist demnach weitgehend davon abhängig, welche Aspekte des Ziels der Wählende mehr berücksichtigt, wie er das Ziel also subjektiv konstruiert. Diese Schlußfolgerung gilt jedoch nur für die vorliegende Untersuchung, in der das vorgegebene Ziel innerhalb einer halben Stunde realisierbar war. Dauert die Verwirklichung eines Ziels hingegen länger, so hängt das Wohlbefinden bei der Zielverfolgung wahrscheinlich weniger von den mit dem Ziel verbundenen sozialen Anreizen ab, sondern vom Ausmaß seiner Motivkongruenz bzw. -inkongruenz (vgl. Brunstein et al., 1995; Brunstein et al., 1996). Zumindest im emotionalen Bereich ist demnach die Passung eines Ziels zu den Motiven der Person langfristig wichtiger als die Passung des Ziels zu den Erwartungen der sozialen Umwelt.

Das implizite Machtmotiv der Teilnehmer stand weder in der Versuchs- noch in der Kontrollgruppe in einem nennenswerten Zusammenhang mit Optimal- bzw. Minimalanspruchsniveau, Zielcommitment und Gesamtspielzeit. Eine mögliche Erklärung für das Ausbleiben weiterer Befunde in den Anspruchsniveaumäßen ist in den im Vergleich zum Realanspruchsniveau extrem hohen bzw. niedrigen Werten in den Maßen des optimalen bzw. minimalen Anspruchsniveaus zu sehen, die eine differenzierte Erfassung der Bestrebungen der Teilnehmer nicht mehr zuließen. Zudem war die Messung

des Anspruchsniveaus mit elf möglichen Skalenstufen vielleicht auch zu grobkörnig und zu sehr von der individuellen Vorerfahrung mit dem Computerspiel abhängig, um als Instrument für Effekte der Versuchsbedingungen und der Unterschiede im Machtmotiv hinreichend sensitiv zu sein.

Die Messung des Commitments zum Ziel, die Spitze der Tabelle zu erreichen, im Anschluß an die Erfassung des individuellen Anspruchsniveaus erscheint im nachhinein als wenig sinnvoll. Schließlich hatten die Probanden gerade erst angegeben, welche Position sie im besten, im realistischen und im schlechtesten Fall zu erreichen gedachten, weshalb eine neuerliche Messung ihrer Zielsetzung — diesmal relativ zu einem vorgegebenen Ziel — ihnen weitgehend überflüssig erscheinen mußte und ihre Angaben vermutlich deshalb wenig aussagekräftig waren. Außerdem orientierte sich die Messung des Zielcommitments im Gegensatz zur Anspruchsniveauerfassung nicht an einem objektiven Leistungsmaßstab in Form einer Highscore-Tabelle, sondern an der subjektiven Bedeutung des ersten Tabellenplatzes, was zur Unge-nauigkeit des Commitmentmaßes beigetragen haben mag. Auch differenziert das hier eingesetzte Instrument zur Erfassung von Zielcommitment nach Hollenbeck et al. (1989) nicht zwischen den Commitment-Facetten Affekt, Anstrengung und Wichtigkeit wie das in den beiden vorangehenden Studien eingesetzte Commitmentmaß, das aber in der vorliegenden Untersuchung nicht anwendbar war. Dies könnte ein weiterer Grund dafür sein, warum in dieser Studie keine Effekte der Prädiktorvariablen auf das Zielcommitment beobachtbar waren.

Die Gesamtspielzeit stellte sich schließlich als zu kurz bemessen heraus, um genügend Varianz für Analysen mit hoher Teststärke zu bieten. Etwa die Hälfte der Probanden nutzte die maximal vorgegebene halbe Stunde Spielzeit voll aus, was zur Folge hatte, daß die Gesamtzeit nur noch als dichotomisierte Variable getestet werden konnte und somit auch wenig sensitiv für Effekte der Versuchsbedingung und des Machtmotivs war. Im Rückblick wäre es vermutlich von Vorteil gewesen, wenn die Probanden die Möglichkeit gehabt hätten, die ihnen zur Verfügung stehende Gesamtzeit frei auf das Computerspiel und die Bearbeitung einer alternativen, nicht-machtthematischen Aufgabenstellung aufzuteilen. Durch ein solches Vorgehen läßt sich der *relative* Anreiz einer Tätigkeit besser anhand der mit ihrer Ausführung verbrachten Zeit feststellen, als es in der vorliegenden Untersuchung möglich war (vgl. Atkinson, 1992; Brunstein, 1995, Studie 4).

Anders als in der vorangehenden Studie wirkte sich das Affiliationsmotiv nicht auf die Bereitschaft aus, eine Bindung zu dem vorgegebenen Ziel einzugehen. Dies mag zum einen in den mangelnden affiliationsthematischen Anreizen der Zielverwirklichung begründet sein, da diesmal keine Möglich-

keit zu einer Interaktion mit anderen Personen bestand. Zum anderen können hierbei auch die schon erwähnten Mängel des Zielcommitmentmaßes eine Rolle gespielt haben. Immerhin zeigte sich aber, daß affiliationsmotivierte Probanden vergleichsweise häufiger die gesamte Spielzeit nutzten, obwohl das Spiel keine Möglichkeit zu zwischenmenschlichem Kontakt bot. Daher erscheint die Annahme plausibel, daß dieses Verhalten Affiliationsmotivierter ähnlich wie ihre in Studie 2 gezeigte Bereitschaft zur Übernahme eines Ziels den Zweck hatte, durch Kooperation eine gute Beziehung zum Versuchsleiter herzustellen. Demnach versuchten sie, die Erwartungen des Versuchsleiters zu erfüllen, indem sie die gestellte Aufgabe so lange wie möglich bearbeiteten und so ihren guten Willen zeigten.

Das implizite Leistungsmotiv der Teilnehmer zeigte wie erwartet keinen Einfluß auf die eingesetzten Selbstreport- und Verhaltensmaße. Dies bestätigt die Annahme, daß Leistungsaufgaben keinen Anreiz für Leistungsmotivierte bieten, wenn die Ergebnisse im Vergleich zu einem sozialen Standard (hier anhand einer Highscore-Tabelle) und nicht in Form individueller Verbesserungen an die Person zurückgekoppelt werden.

Die Hypothese, daß die expliziten Motive Macht und Leistung keinen Einfluß auf das Verhalten der Probanden haben würden, konnte bestätigt werden. Beide Motive waren weder in Interaktion mit der Versuchsbedingung noch im Zusammenspiel mit ihren impliziten Pendanten prädiktiv für Zielsetzung, Motivation und Leistung der Versuchspersonen. Sie standen lediglich in schwach positivem Zusammenhang mit dem Zielcommitment. Dieser Befund paßt zu der Vorstellung, daß respondent gemessene Motive oder Wertorientierungen Teile des sprachlich repräsentierten Selbstkonzepts einer Person sind, die durch geeignete sprachliche Hinweisreize aktiviert und verhaltenswirksam werden können (McClelland et al., 1989; Weinberger & McClelland, 1990). Die vorliegende Studie zeigt, daß sich die Verhaltensäußerung, die hier darin bestand, selbstkonzeptkongruente Aussagen zu bejahen, dabei unter Umständen auch nur auf verbales Verhalten, nicht aber auf Motivation und Handeln bezieht.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, daß die in dieser Studie gefundenen Zusammenhänge zwischen Zielimagination und Machtmotiv einerseits und Motivation und Verhalten andererseits zunächst nur für Männer gelten. Eine Replikation dieser Untersuchung mit einer weiblichen Stichprobe würde daher sehr zur Generalisierbarkeit der hier gezogenen Schlußfolgerungen beitragen. Grundsätzlich hat die vorliegende Untersuchung aber klargestellt, daß es der spezifische Inhalt von Zielimaginationen ist, der eine Passungsprüfung zwischen Person und Ziel ermöglicht, und nicht der Vorgang der Imagination an sich oder der damit einhergehende Zustand der Entspannung. Dies wird auch

---

durch die Tatsache unterstrichen, daß die Zielimaginationen in Versuchs- und Kontrollgruppe abgesehen von ihrem Inhalt in Länge, Struktur und Imaginierbarkeit völlig miteinander vergleichbar waren.

### *Zusammenfassung und Schlußfolgerungen*

52 männliche Probanden erhielten die Zielvorgabe, durch gute Leistungen in einem Computerspiel die Spitze einer Highscore-Tabelle zu erreichen. Von dieser Aufgabenstellung wurde angenommen, daß sie für Machtmotivierte, nicht aber für Leistungsmotivierte potentiellen Anreizcharakter hätte. Probanden der Versuchsgruppe imaginierten anschließend die machthematischen Anreize des Computerspiels, während sich Probanden der Kontrollgruppe einer formal vergleichbaren, aber nicht machthematischen Zielimagination unterzogen. Unabhängige Variablen waren neben der Versuchsbedingung die impliziten Motive Macht, Leistung und Affiliation sowie ihre im Selbstreport gemessenen expliziten Pendanten. Als abhängige Variablen wurden im Selbstreport Anspruchsniveau, Zielcommitment und Aktivierung erfaßt und als Verhaltensmaße die mit dem Computerspiel verbrachte Zeit, die erbrachte Spielleistung sowie der namentliche Eintrag in die Highscore-Tabelle erhoben. Die Hauptbefunde lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- In Übereinstimmung mit der Kongruenzhypothese zeichneten sich Teilnehmer mit hohem impliziten Machtmotiv im Gegensatz zu Teilnehmern mit geringem impliziten Machtmotiv in der Versuchsgruppe durch folgende Merkmale aus: (a) Sie waren während des Spiels aktiver, (b) sie erzielten bessere Spielleistungen, (c) sie erreichten häufiger die Tabellenspitze und (d) sie trugen sich mit ihrem vollen Namen oder Nachnamen in die Highscore-Tabelle ein.
- Außerdem zeigten Machtmotivierte in der Versuchsgruppe ein eher moderates Anspruchsniveau, wodurch sie möglicherweise versuchten, ihr Gesicht zu wahren und ihre mit einem guten Spielergebnis verbundene Wirkung auf den Versuchsleiter zu maximieren.
- Dagegen wiesen Teilnehmer mit hohem impliziten Machtmotiv im Gegensatz zu Teilnehmern mit geringem impliziten Machtmotiv in der Kontrollgruppe folgende Merkmale auf: (a) Sie waren während des Spiels weniger aktiviert und (b) sie erzielten tendenziell schlechtere Spielleistungen. Diese Ergebnisse stehen im Widerspruch zur Unabhän-

gigkeitshypothese und replizieren zudem den in Studie 2 unter Kontrollbedingungen gefundenen Suppressoreffekt für das implizite Machtmotiv. Die Befunde werden als Ausdruck des Bedürfnisses nach Autonomie bei hoch Machtmotivierten bzw. des Bedürfnisses nach sozialer Bekräftigung bei niedrig Machtmotivierten interpretiert.

- Weder das implizite Leistungsmotiv, noch die expliziten Motive Macht, Leistung und Affiliation hatten einen bedeutsamen Einfluß auf das Verhalten der Teilnehmer. Lediglich Personen mit hohem impliziten Affiliationsmotiv verbrachten vergleichsweise mehr Zeit mit dem Computerspiel, was auf ihre motivtypische Kooperationsbereitschaft zurückgeführt wird.

Die Befunde dieser Untersuchung zeigen, daß eine effektive Passungsprüfung zwischen Person und Ziel durch den spezifischen Anreizgehalt der Zielimagination ermöglicht wird und nicht aus Imagination oder Entspannung *per se* resultiert. Sie werfen zugleich Fragen hinsichtlich der Bedeutung und Wirkungsweise sozialer und natürlicher Anreize auf. Es wird vermutet, daß Stärke und Richtung der von einem Anreiz ausgelösten Motivationszustände von seiner Unmittelbarkeit im subjektiven Erleben der Person sowie von seiner affektiven Konnotation bestimmt werden.

## KAPITEL 9

### STUDIE 4: IMPLIZITE MOTIVE UND VERBALE UND NONVERBALE KOMMUNIKATION BEI EINER PERSUASIONSAUFGABE

Wie die beiden vorangehenden Studien gezeigt haben, ermöglicht Zielimagination zuverlässig eine Passungsprüfung zwischen den Merkmalen eines Ziels und den impliziten Motiven einer Person. Diese Passungsprüfung kann selbst dann stattfinden, wenn durch die Versuchssituation soziale Anreize und sehr spezifische Anforderungen geschaffen werden, die — wie gezeigt wurde — in Interaktion mit impliziten Motiven normalerweise zu paradox anmutenden Effekten auf Zielbindung und Verhalten führen können: Machtmotivierte weigern sich, machthematische Ziele zu verfolgen; Affiliationsmotivierte binden sich an inkongruente Ziele, um eine positive Beziehung zum Versuchsleiter herzustellen usw.

Da Experimente aufgrund ihrer hohen Strukturierung und der in ihnen wirksamen sozialen Anreize generell ungünstige Voraussetzungen dafür bieten, Motive "in Aktion" zu untersuchen, verwundert es auch nicht, daß sich Verhalten durch Motive erst dann gut vorhersagen läßt, wenn man die Kontrollmöglichkeiten des Experiments aufgibt und sich Feldstudien zuwendet, in denen operantes Verhalten in gering strukturierten Situationen gemessen wird (vgl. Kapitel 6; Spangler, 1992). Doch ist hier die motivpsychologische Variante der Heisenbergschen Unschärferelation der Pferdefuß: Je kontrollierter die Meßsituation ausfällt, desto genauer und detaillierter kann Verhalten erfaßt werden, aber desto schwieriger wird es auch, motivtypische Verhaltensweisen hervorzurufen. Umgekehrt gilt, daß sich mit abnehmender Kontrolle der Meßsituation zwar motivtypische Verhaltensweisen besser beobachten lassen, aber gleichzeitig auch die Präzision der Verhaltensbeschreibung nachläßt. Demnach ist es zwar möglich, beispielsweise Karriereerfolg über viele Jahre durch implizite Motive zuverlässig vorherzusagen

(z.B. McClelland & Franz, 1992). Aber solche Untersuchungen geben keinen direkten Aufschluß darüber, welche spezifischen Verhaltensweisen und -strategien Personen mit einer bestimmten Motivkonstellation dabei typischerweise einsetzen.

Zielimaginationen bieten als Forschungsmethode einen Ausweg aus diesem Dilemma, da sie für eine Person unmittelbar erfahrbar machen, welche Bedeutung es für sie hätte, ein vom Versuchsleiter fest vorgegebenes Ziel instruktionsgemäß umzusetzen. Sie stellen für den Motivationspsychologen daher ein Werkzeug dar, um Motive in ihrer typischen Wirkung auf das Verhalten zu untersuchen, ohne daß er die Vorteile experimenteller Kontrolle und klarer Zielvorgaben aufgeben müßte.

Studie 4 dient daher neben der weiteren Untersuchung und Replikation der Passungsprüfungs-Hypothesen auch dem Zweck, die Verhaltenskorrelate impliziter Motive in einer sozialen Interaktionssituation im Detail zu studieren. Ausgangspunkt der Untersuchung sind Befunde von Veroff (1957) und McKeachie (1961), nach denen Machtmotivierte ihr Bedürfnis nach Wirkung unter anderem dadurch befriedigen, daß sie versuchen, andere in Diskussionen von ihren Ansichten zu überzeugen, und dabei auch vergleichsweise erfolgreich sind. In der vorliegenden Studie sollte geklärt werden, welche verbalen und nonverbalen Mittel Machtmotivierte einsetzen, wenn sie ihre Position zu einem strittigen Thema darlegen, und welche dieser Mittel am effektivsten sind, um ihre Meinung überzeugend wirken zu lassen. Dazu wurde als Aufgabenstellung eine Situation gewählt, bei der die Probanden einer weiteren Person ihre Ansichten zum Thema "Tierversuche" so überzeugend wie möglich darlegen sollten. Dabei mußten sie davon ausgehen, daß diese Person eine völlig andere Position vertritt als sie selbst. Diese Zielvorgabe sollte für Machtmotivierte motivkongruente Anreize bieten, da sie die Möglichkeit bot, Einfluß auf die Überzeugungen einer anderen Person zu nehmen. Für Affiliationsmotivierte sollte sie inkongruent sein, da die Aufgabenstellung in einer ihrem Bedürfnis nach freundschaftlichen Beziehungen zuwiderlaufenden sozialen Konfliktsituation bestand. In der Versuchsgruppe hatten die Teilnehmer wieder Gelegenheit, die machthematischen Anreize einer erfolgreichen Argumentation zu imaginieren, in der Kontrollgruppe wurde nur eine Entspannungsübung durchgeführt.

Aufgrund der Befunde der vorangegangenen Studien wurde vermutet, daß machtmotivierte Probanden der Kontrollgruppe sich nicht bemühen würden, die Zielvorgabe in die Tat umzusetzen und in überzeugender Weise zu argumentieren. Welche Taktiken und Strategien würden aber machtmotivierte Teilnehmer der Versuchsgruppe einsetzen, nachdem sie imaginiert

hatten, wie sie einer anderen Person gegenüber erfolgreich ihre Meinung vertreten? Zunächst erscheint die Annahme plausibel, daß sich das Machtmotiv aufgrund seiner biologischen und stammesgeschichtlichen Wurzeln (vgl. McClelland, 1989; McClelland et al., 1989) in sozialen Konfliktsituationen am unmittelbarsten in Form aggressiv-drohenden Verhaltens ausdrückt (vgl. Winter, 1973). Dieser Sichtweise folgend müßten Machtmotivierte im Fall einer Meinungsverschiedenheit versuchen, ihr Gegenüber durch dominantes Auftreten einzuschüchtern und auf diese Weise schnell die Oberhand zu gewinnen. Dies sollte sich in Verhaltensweisen äußern, die Dominanzstreben in sozialen Konflikten typischerweise kennzeichnen: langes, drohendes Anstarren, zusammengezogene Augenbrauen, ärgerliche, laute Stimme, angespannte, drohende Körperhaltung, heftiges Gestikulieren, völlige Abwesenheit von Zeichen der Unsicherheit bzw. Submission (z.B. Lächeln und hochgezogene Augenbrauen), und direkte Aufforderungen an die andere Person, ihre Meinung zu ändern (vgl. Dovidio & Ellyson, 1985; Eibl-Eibesfeldt, 1995; Ellsworth, Carlsmith & Henson, 1972; Harper, 1985; Keating, 1985; Mehrabian & Williams, 1969; Weisfeld & Beresford, 1982).

Eine Reihe von Studien zeigt aber, daß solche ausgesprochen direkten Einflußversuche, die bei Primaten noch dazu dienen mögen, andere Mitglieder der Gruppe zu beindrucken und manipulierbar zu machen (vgl. Exline, 1971; Mitchell & Maple, 1985), beim Menschen nicht mehr verfangen. So berichten Carli, LaFleur und Loeber (1995), Driskell, Olmstead und Salas (1993), Ridgeway (1987) sowie Yukl und Falbe (1990) übereinstimmend, daß Versuche, andere durch die Anwendung von Druck, Bedrohung und direkt assertiven Verhaltensweisen von einer Sache überzeugen zu wollen, wenig fruchtbar sind und daher im Alltag auch vergleichsweise selten vorkommen. Demgegenüber erweisen sich Verhaltensstrategien, die auf rationaler Argumentation und der Darstellung von Kompetenz aufbauen, hinsichtlich ihrer Überzeugungskraft als deutlich wirksamer. Verhaltensmerkmale, die Kompetenz signalisieren und mit erfolgreichen Überzeugungsversuchen in Verbindung stehen, sind nach Carli et al. (1995), Driskell et al. (1993) bzw. Ridgeway (1987) schnelles, flüssiges Sprechen, eine ruhige Stimme, eine entspannte Körperhaltung, langer, aber nicht bedrohlich wirkender Blickkontakt, und eine ruhige, das Gesagte illustrierende Gestik. Mehrabian und Williams (1969) bringen darüber hinaus Selbstberührungen (z.B. Kratzen am Kopf, Reiben der Arme etc.) mit geringerer Überzeugungskraft in Verbindung, da diese Unsicherheit und Anspannung ausdrücken können. Für die vorliegende Studie wird zudem angenommen, daß die Überzeugungskraft

einer Argumentation auch von ihrer Ausführlichkeit und von ihrer Differenziertheit bzw. Ausgewogenheit abhängt.

Diesen Befunden zufolge müßten Machtmotivierte, wenn sie auch bei Meinungsverschiedenheiten mit anderen Personen erfolgreich Einfluß ausüben wollen, auf den Einsatz direkt dominanter, aber letztlich wirkungsloser Verhaltensweisen verzichten und stattdessen Persuasionsstrategien einsetzen, die auf der Darstellung von Kompetenz und Sachkenntnis aufbauen und somit gesellschaftlich akzeptierte Mittel der Einflußnahme darstellen. Das würde allerdings voraussetzen, daß sie gelernt hätten, ihre aggressiv-assertiven Impulse zu zügeln und ihr Bedürfnis nach Einfluß in sozial akzeptierte und somit potentiell auch wirksamere Bahnen des Verhaltens zu lenken.

Ein Faktor, der entscheidend dazu beiträgt, ob sich das Machtmotiv in seiner "rohen", unmittelbar assertiven Variante zeigt oder in sozial verträglicher Weise im Verhalten manifestiert, ist die Verhaltensinhibition (*activity inhibition*; vgl. McClelland, 1987). Die Verhaltensinhibition wird anhand der Häufigkeit, mit der in TAT-Protokollen eine Intention oder Handlung durch das Wort "nicht" negiert wird, erfaßt (McClelland, 1979) und stellt ein Maß der Impulskontrolle dar. Dies wird durch Befunde belegt, die zeigen, daß Machtmotivierte mit hoher Verhaltensinhibition im Vergleich zu Machtmotivierten mit geringer Verhaltensinhibition weniger Alkohol zu sich nehmen (McClelland, Davis, Kalin & Wanner, 1972), seltener in aggressive Auseinandersetzungen geraten (McClelland, 1975), in Unternehmen höhere Managementpositionen erreichen (McClelland & Boyatzis, 1982), aber auch eher zu Bluthochdruck neigen (McClelland, 1979) und generell krankheitsanfälliger sind (McClelland, 1989; Jemmott, 1987). Der gemeinsame Nenner dieser Befunde ist, daß inhibiert Machtmotivierte ihre assertiven Impulse und Tendenzen nicht die Oberhand über ihr Verhalten gewinnen lassen, sondern ihr Bedürfnis nach Wirkung auf andere in prosozialer und gesellschaftlich akzeptierter Weise befriedigen. Die Schattenseite dieser kontrollierten Form des Machtstrebens besteht in schädlichen und auf Dauer zu Krankheiten führenden Streßzuständen, die sich durch die Unterdrückung aggressiver Impulse in der Person aufbauen. Obwohl Verhaltensinhibition häufig im Zusammenhang mit dem Machtmotiv untersucht wurde, ist diese Variable jedoch kein "Anhängsel" des Machtmotivs, sondern unabhängig von diesem und kann daher auch mit anderen Motiven wechselwirken (z.B. McClelland, Brown, Patel & Kelner, ohne Jahr).

Es läßt sich also annehmen, daß Personen mit inhibiertem Machtmotiv auch in Diskussionssituationen eher auf sozial anerkannte Strategien der Einflußnahme zurückgreifen und versuchen, mehr durch Kompetenz und

Argumente denn durch Dominanz zu überzeugen. Demgegenüber dürften Machtmotivierte mit geringer Verhaltensinhibition bei Meinungsverschiedenheiten häufiger direkt assertive Verhaltensweisen zeigen. Verhaltensinhibition würde demnach den Verhaltensaussdruck des Machtmotivs bei Persuasionsversuchen moderieren (vgl. Baron & Kenny, 1986). In der vorliegenden Untersuchung wurde dieser Moderatoreffekt nur für Teilnehmer erwartet, die Gelegenheit gehabt hatten, die Zielvorgabe einer überzeugenden Argumentation zu imaginieren.

Zudem wurde vermutet, daß das in dieser Studie vorgegebene Ziel kein Ventil für den Ausdruck des bereits in Studie 2 untersuchten generativen Motivmusters bieten würde. Wie bereits dargestellt, zeichnen sich Personen mit diesem Motivmuster durch hohe Werte sowohl im Macht- als auch im Affiliationsmotiv aus. Generative Personen können ihre Bedürfnisse am besten in Form helfender und unterstützender Handlungen befriedigen. Da die Aufgabenstellung in der vorliegenden Untersuchung es Probanden mit generativem Motivmuster jedoch nicht erlaubte, einer anderen Person zu helfen, sondern sogar eher konfrontativen Charakter hatte, wurde angenommen, daß sie nach Imagination des Ziels ein eher geringes Interesse an seiner Verfolgung haben würden.

Ausgehend von den Befunden der beiden vorangegangenen Studien wurde außerdem vorhergesagt, daß affiliationsmotivierte Teilnehmer in der Kontrollbedingung wieder hohe Bereitschaft zur Kooperation und zur Übernahme der Zielvorgabe zeigen würden. Demgegenüber sollten Affiliationsmotivierte in der Versuchsgruppe eher vor der Verfolgung des Ziels zurückschrecken, da der konfrontative Charakter der Persuasionsaufgabe inkongruent zu ihrem Bedürfnis nach freundschaftlichen, entspannten Beziehungen wäre.

Ähnlich dem Vorgehen in Studie 1 wurden diese Hypothesen anhand von Variablen überprüft, die im Selbstreport der Probanden, in der Analyse von Videoaufzeichnungen ihres verbalen und nonverbalen Verhaltens sowie in den Einschätzungen unabhängiger Beobachter erhoben wurden. Der hauptsächliche Fokus lag dabei auf der Beantwortung der Frage: Welche Verhaltensweisen zeigen Personen mit verschiedenen Konstellationen des Macht- und des Affiliationsmotivs sowie der Verhaltensinhibition und welchen Effekt haben diese Verhaltensweisen auf Beobachterurteile zur Überzeugungskraft der Argumentation bzw. zu Merkmalen der Person wie Assertivität, Umgänglichkeit, Intelligenz etc.? Als Verhaltensvariablen wurden zu diesem Zweck neben der mit der Argumentation verbrachten Zeit jene Merkmale der Körperhaltung, Gestik, Mimik, Stimme und des Sprachverhaltens gemessen, die

mit Dominanzstreben und Persuasionsversuchen in Zusammenhang gebracht werden und bereits in den vorangehenden Abschnitten beschrieben wurden. Darüber hinaus wurde auch die Argumentation der Probanden in Bezug auf die Anzahl der Argumente, die Differenziertheit der Argumentation, die Extremität der Argumente sowie das Auftreten direkter oder indirekter Aufforderungen und Fragen analysiert.

---

### *Method*

**Versuchsteilnehmer.** An der Untersuchung nahmen 27 Frauen und 41 Männer teil ( $N = 68$ ). Die Stichprobe setzte sich aus Studenten und Berufstätigen zusammen, die im Bereich der Universität Erlangen-Nürnberg angeworben worden waren. Das Durchschnittsalter der Stichprobe lag bei 25.76 Jahren ( $SD = 3.98$ ). Psychologiestudenten waren von der Teilnahme an der Untersuchung ausgeschlossen.

**Versuchsdesign.** Als Prädiktoren gingen in dieser Untersuchung der experimentell manipulierte Faktor *Versuchsbedingung* (je 34 Teilnehmer wurden randomisiert der Versuchs- und der Kontrollgruppe zugewiesen), die quantitativ erfaßten Motive *Macht* und *Affiliation* sowie die *Verhaltensinhibition* in die Auswertung ein. Das der Untersuchung zugrundeliegende Design ist also vierfaktoriell.

**Coverstory und Aufgabenstellung.** Bei der Anwerbung wurde den Probanden mitgeteilt, daß sie an einer Untersuchung zum Verhalten in Diskussionen teilnehmen. Im Verlauf der Untersuchung erläuterte die Versuchsleiterin die Aufgabenstellung genauer. Sie erklärte den Teilnehmern, daß sie anschließend eine Diskussion mit einer weiteren, ihnen unbekanntem Versuchsperson führen sollten. Das vorgegebene Thema lautete: "Sind Tierversuche in Wissenschaft und Wirtschaft ethisch vertretbar?". Ziel der Studie sei die Identifikation von Merkmalen einer erfolgreichen Diskussion. Daher sei es Aufgabe der Probanden, so überzeugend wie möglich zu argumentieren. Um die Diskussion zu strukturieren, solle jeder der beiden Probanden zunächst in einem Plädoyer seinen Standpunkt so ausführlich und überzeugend wie möglich darlegen. Anschließend gebe es Gelegenheit zu weiterer Diskussion. Wie lange die Plädoyers und die anschließende Diskussion dauern sollten, wurde den Probanden freigestellt.

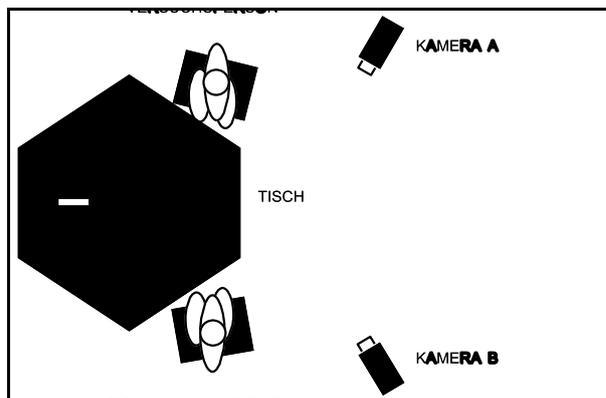
Für die Wahl des Themas Tierversuche waren folgende Gründe ausschlaggebend: (a) Die Problematik der Tierversuche war durch regelmäßige Berichterstattung der Medien in den vergangenen Jahren in der öffentlichen Diskussion dauerhaft präsent, so daß davon ausgegangen werden konnte, daß die Probanden bereits mit dem Thema vertraut waren. (b) Die emotional instigierende Bedeutung des Themas, so wurde weiter angenommen, sollte dazu beitragen, daß auch Probanden, die über kein spezifisches Fachwissen zu Tierversuchen verfügten, ihre Meinungen und Ansichten frei äußern würden. (c) Schließlich stellen Tierversuche ein Thema dar, das in beide Richtungen — pro und contra — polarisierend wirken kann, bei dem die Probanden also

davon ausgehen mußten, daß ihr Diskussionspartner durchaus einen Standpunkt einnehmen konnte, der von dem ihren deutlich abwich. Es wurde also ein Thema gewählt, zu dem jeder Proband etwas zu sagen hatte und das den Teilnehmern eine kontroverse Diskussion als wahrscheinlich erscheinen ließ. (Ursprünglich sollte der Standpunkt der Versuchspersonen zum Thema Tierversuche bei der Anwerbung ermittelt werden, um den Probanden in der Untersuchung plausibel machen zu können, daß ihnen bei der Diskussion ein Kontrahent gegenübergestellt werde, der eine genau entgegengesetzte Meinung vertrete. Es zeigte sich jedoch, daß sich die Teilnehmer bei der Anwerbung meist nicht auf einen klaren oder extremen Standpunkt festlegten. Daher wurde auf diese Vorgehensweise verzichtet. Die Versuchsleiterin erklärte den Teilnehmern aber im Rahmen der Instruktionen, daß bei einem so schwierigen Thema wie Tierversuche die Wahrscheinlichkeit sehr hoch sei, in der Diskussion auf eine Person zu treffen, die eine von der eigenen Meinung abweichende vertritt.)

Die Instruktion, so überzeugend wie möglich zu argumentieren, sollte die Aufgabenstellung machthematisch relevant machen.

Die Aussicht, in einer Diskussion erfolgreich zu sein und den Gegenüber zu beeindrucken bzw. in seiner Meinung zu beeinflussen, so wurde postuliert, dient als natürlicher Anreiz für das Machtmotiv.

Zur Diskussion wurden die Probanden von der Versuchsleiterin in einen Raum geführt, in dem bereits eine männliche Person saß, die dem Proband oder der Probandin als weitere Versuchsperson vorgestellt wurde, die von einem anderen Untersuchungsleiter betreut werde. Tatsächlich handelte es sich jedoch um einen Mitarbeiter der Versuchsleiterin, also eine sogenannte Strohversuchsperson. Die beiden Diskussionspartner nahmen an einem Tisch gegenüber voneinander auf zwei Stühlen Platz. Zwei Kameras waren so im Raum aufgestellt, daß auf jede Person eine gerichtet war (vgl. Abb. 17).



**Figure 1** *Abbildung 17.* Räumliche Anordnung von Versuchsperson, Strohversuchsperson, Kameras und Mikrofon während des Plädoyers. Aufgezeichnet wurde nur mit Kamera B.

Nachdem die Versuchsleiterin beide Kameras eingeschaltet hatte (tatsächlich wurde aber nur mit der aufgenommen, die auf die Versuchsperson gerichtet war), verließ sie den Raum und der Proband bzw. die Probandin begann mit seinem bzw. ihrem Plädoyer. Der Mitarbeiter der Versuchsleiterin saß der Versuchsperson dabei aufrecht gegenüber und hatte die Hände in den Schoß gelegt. Um nicht unnatürlich zu erscheinen, nickte er gelegentlich leicht mit dem Kopf oder veränderte die Position des Oberkörpers etwas. Der Mitarbeiter zeigte jedoch ansonsten weder Gestik noch Mimik. Er sah seinen Gegenüber während dessen Plädoyer an, "starrte" aber nicht, sondern unterbrach den Blickkontakt regelmäßig. Er schwieg während des ganzen Plädoyers. Wurde er von der Versuchsperson direkt angesprochen, antwortete er knapp, bat diese allerdings, zunächst ihr Plädoyer zu Ende zu führen. Insgesamt bemühte sich die Strohversuchsperson darum, den Eindruck eines aufmerksamen Zuhörers zu erwecken, in Reaktion auf die redende Person und den Inhalt ihres Plädoyers aber äußerlich einen neutralen Eindruck beizubehalten.

**Motivmessung.** Die gleichen Materialien, Instruktionen und Methoden wie in den vorangegangenen beiden Studien wurden zur Erhebung und Auswertung von TAT-Protokollen eingesetzt. Zwei Beurteiler, die mit den in Winter (1991) enthaltenen Expertenurteilen über 85% Übereinstimmung erzielt hatten, werteten alle Protokolle erst getrennt aus und einigten sich in einem zweiten Arbeitsgang über entstandene Diskrepanzen in den Verrechnungen. Die Beurteilerübereinstimmung betrug 83% für Macht-, 87% für Affiliations- und 81% für Leistungsverrechnungen. Die durchschnittlichen Verrechnungshäufigkeiten lagen für Macht bei 4.19 ( $SD = 2.36$ ), für Affiliation bei 4.15 ( $SD = 2.02$ ) und für Leistung bei 2.12 ( $SD = 1.55$ ). Außerdem zählte ein Beurteiler die Häufigkeit des Wortes "nicht" in den TAT-Protokollen, um das Ausmaß der Verhaltensinhibition zu bestimmen ( $M = 6.07$ ,  $SD = 3.47$ ; vgl. McClelland, 1979). Macht- ( $r = .47$ ) und Inhibitionsverrechnungen ( $r = .59$ ) waren signifikant ( $ps < .001$ ), Affiliations- ( $r = .12$ ) und Leistungsverrechnungen ( $r = .06$ ) waren nicht signifikant ( $ps > .10$ ) positiv mit der Gesamtprotokolllänge korreliert. Die drei Motivkategorien sowie der Inhibitionsindex wurden den in Smith et al. (1992) beschriebenen Richtlinien folgend regressionsanalytisch für die Wortanzahl der TAT-Protokolle bereinigt.

**Versuchsbedingung.** In der Versuchsgruppe wurde eine geleitete Imagination durchgeführt, die von der in Studie 1 beschriebenen Entspannungsübung eingeleitet wurde. Teilnehmer der Kontrollgruppe unterzogen sich nur der Entspannungsübung und erhielten keine geleitete Imagination.

Die geleitete Imagination der Versuchsgruppe begann mit einer Beschreibung von Einrichtung und Atmosphäre des Raumes, in dem die Diskussion stattfinden sollte. Dabei wurde wieder versucht, Eindrücke in möglichst vielen verschiedenen Sinnesmodalitäten zu vermitteln, um den Probanden eine anschauliche und lebendige Vorstellung von der Situation zu ermöglichen. Anschließend wurde beschrieben, wie die Versuchsperson ihren Diskussionspartner begrüßt, beide Platz nehmen und die Versuchsleiterin den Raum verläßt. Die Versuchsperson beginnt, ihre Argumente darzulegen, und merkt bald, wie ihr Gegenüber durch nonverbales Verhalten eine völlig abweichende Meinung signalisiert. Die Versuchsperson versucht, ihren Standpunkt genau darzulegen, um ihren Kontrahenten von der Richtigkeit ihrer Ansichten zu überzeugen. Doch dieser vermittelt weiterhin einen deutlich ablehnenden Eindruck. Er fällt der Versuchsperson sogar ins Wort und versucht, ihre Argumente ins Lächerliche zu ziehen. Doch diese läßt sich nicht einschüchtern, vertritt umso energischer ihren Standpunkt und führt weitere fundierte Argumente an. Wie sie an den Reaktionen ihres Gegenübers ablesen kann, gelingt es ihr schließlich, die Oberhand zu gewinnen und ihren Kontrahenten zu verunsichern. Sie ist sich gewiß, daß dieser es schwer haben wird, in seinem Plädoyer stichhaltige Gegenargumente zu präsentieren und seinen Standpunkt zu verteidigen.

In die geleitete Imagination waren wieder vier Affektfokusfragen eingebaut, und zwar jeweils nach Passagen, in denen machthematische Handlungen der einen Person und die Reaktion der anderen Person darauf beschrieben wurden. Die Pausen nach Affektfokusfragen betragen wieder 20 Sekunden, die nach allen anderen Instruktionssätzen 10 Sekunden. Auch wurde darauf geachtet, das Geschlecht des Diskussionspartners nicht eindeutig zu identifizieren, um die in der Imagination geschilderte Interaktion nicht für männliche und weibliche Probanden unterschiedlich bedeutsam zu machen. Ansonsten orientierte sich die Entwicklung des Imaginationstextes wieder an den in Studie 1 beschriebenen Richtlinien. Die Aufnahmen der geleiteten Imagination bzw. der Entspannungsübung wurden über Kopfhörer dargeboten, während die Teilnehmer entspannt in einem weichen Sessel saßen. In der Versuchsgruppe betrug die Gesamtdauer der geleiteten Imagination zusammen mit der Entspannungsübung 13 Minuten 2 Sekunden; die Entspannungsübung der Kontrollgruppe dauerte 3 Minuten 51 Sekunden.

***Manipulation Check.*** Um die Wirksamkeit der geleiteten Imagination zu überprüfen, schätzten Teilnehmer der Versuchsgruppe die imaginierte Situation auf den bereits in Studie 1 beschriebenen Skalen Imaginierbarkeit,

---

Klarheit und Dynamik ein. Als Modalitätsindex wurde wieder die Summe von maximal sechs involvierten Sinnesmodalitäten herangezogen.

**Commitment.** Das Commitment der Teilnehmer an das Ziel, den Gegenüber von der Richtigkeit der eigenen Position zu überzeugen, wurde mit einer an die veränderte Aufgabenstellung angepaßten Version des in Studie 1 eingesetzten Commitment-Maßes erfaßt. Die Skala *Affekt* bestand aus den Items "Ich bin begierig darauf, in der folgenden Diskussion meinen Gesprächspartner von der Richtigkeit meiner Position zu überzeugen" und "Es widerstrebt mir, in der folgenden Diskussion meinen Gesprächspartner von der Richtigkeit meiner Position zu überzeugen." *Wichtigkeit* wurde mit "Es ist mir wichtig, meinen Gesprächspartner in der folgenden Diskussion von der Richtigkeit meiner Position zu überzeugen" und "Es ist mir gleichgültig, ob ich in der folgenden Diskussion meinen Gesprächspartner von der Richtigkeit meiner Position überzeuge" gemessen und *Anstrengungsbereitschaft* mit den Items "Ich werde mich sehr anstrengen, um in der folgenden Diskussion meinen Gesprächspartner von der Richtigkeit meiner Position zu überzeugen" und "Ich werde mich nicht bemühen, in der folgenden Diskussion meinen Gesprächspartner von der Richtigkeit meiner Position zu überzeugen." Die Items wurden in randomisierter Reihenfolge vorgelegt und konnten jeweils auf einer Skala von 1 (*unzutreffend*) bis 7 (*zutreffend*) beantwortet werden.

Eine Hauptkomponentenanalyse dieser Items ergab nach dem Eigenwertkriterium einen einzigen Faktor, der 56% Varianz aufklärte. Nach Rekodierung der negativ gepolten Items lag die interne Konsistenz der Commitment-skala bei .84. Die Items wurden daher für weitere Analysen zu einem Gesamtmaß *Commitment* aufaddiert.

**Aktivierungsmaße.** Die Aktivierungsdimensionen Energetisierung und Anspannung wurden wieder mit der in Studie 2 beschriebenen deutschen Version der UMACL erfaßt. Die Items wurden in randomisierter Reihenfolge zu Beginn der Untersuchung (T1) mit der Instruktion "Im Moment fühle ich mich..." und nach Beendigung des Plädoyers (T2) mit der Instruktion "Bei meinem Plädoyer fühlte ich mich..." zur Bearbeitung vorgelegt. Jedes Item wurde auf einer fünfstufigen Skala mit den Endpunkten *kaum* (1) und *sehr* (5) eingeschätzt. Hauptkomponentenanalysen der Items für jeden Zeitpunkt führten jeweils zu einer Zwei-Faktoren-Lösung. Für weitere Auswertungen wurden wieder nur jene Adjektive herangezogen, die zu beiden Meßzeitpunkten klare Faktorenlösungen erbrachten (Ladungen jeweils größer |.56| auf dem einen und kleiner |.30| auf dem anderen Faktor). Für die Dimension Energetisierung wurden auf diese Weise die Adjektive *aktiv*, *tatkräftig*,

*munter, müde, träge* und *passiv* ausgewählt, bei der Dimension Anspannung handelte es sich um *nervös, angespannt, unruhig, gelassen, entspannt* und *ruhig*. Hauptkomponentenanalysen dieser Items mit anschließender orthogonaler Rotation ergaben für jeden Meßzeitpunkt klare Zwei-Faktoren-Lösungen nach dem Scree-Test. Der erste Faktor klärte jeweils 30% (T1) bzw. 41% (T2) Varianz und der zweite Faktor 26% (T1) bzw. 30% (T2) Varianz auf. Die negativ gepolten Items wurden rekodiert und die interne Konsistenz der Skalen für jeden Meßzeitpunkt bestimmt. Für Energetisierung lag diese bei .83 (T1) und .90 (T2), für Anspannung lagen die Werte bei .83 (T1) und .93 (T2). Für weitere Analysen wurden für jede Skala pro Meßzeitpunkt Summenscores gebildet. Hohe Werte auf der Skala Energetisierung zeigen dabei hohe Energetisierung, hohe Werte auf der Skala Anspannung zeigen hohe Anspannung an. Die beiden Skalen waren zu jedem Meßzeitpunkt unabhängig voneinander ( $r_{T1} = -.10$ ,  $r_{T2} = -.16$ ,  $p_s > .10$ ). Für beide Dimensionen waren die Meßzeitpunkte korreliert ( $r_{\text{Energetisierung}} = .47$ ,  $r_{\text{Anspannung}} = .40$ ,  $p_s < .001$ ). Anspannung und Energetisierung wurden für jeden Meßzeitpunkt wieder zur Skala Gesamtaktivierung zusammengefaßt.

**Kontrollmaße.** Zur Erfassung genereller Vermeidungstendenzen der Probanden hinsichtlich kontroverser Diskussionen wurde die *Diskussionsangst* mit den Items "Ich habe keine Probleme, mit anderen Leuten kontrovers über Probleme zu diskutieren," "An kontroversen Diskussionen beteilige ich mich lebhaft," "Es ist mir unangenehm, mit anderen Leuten kontrovers über Probleme diskutieren zu müssen" (negativ gepolt) und "Aus kontroversen Diskussionen versuche ich mich möglichst herauszuhalten" (negativ gepolt) erfaßt. Die Items waren in einen Fragebogen mit mehreren anderen Distraktorsitems eingestreut und waren auf einer Skala von 1 (*unzutreffend*) bis 7 (*zutreffend*) zu beantworten. Alle Items luden nach dem Eigenwertkriterium auf einem einzigen Faktor, der 62% Varianz aufklärte. Nach Rekodierung der negativ gepolten Items erwies sich die Skala als konsistent (Cronbachs  $\alpha = .78$ ) und wurde zu einem Gesamtmaß aufaddiert.

Die *Vorerfahrung* mit dem Diskussionsthema wurde mit zwei Items ("Bezüglich der Thematik 'Tierversuche' bin ich gut informiert" und "Ich habe mich sehr mit der Thematik 'Tierversuche' auseinandergesetzt") erfaßt, die ebenfalls in den bereits erwähnten Fragebogen eingearbeitet waren und auf einer siebenstufigen Skala (von *unzutreffend* bis *zutreffend*) eingeschätzt werden sollten. Beide Items waren hoch korreliert ( $r = .71$ ,  $p < .001$ ) und wurden für weitere Analysen zum Gesamtmaß *Vorerfahrung* aufaddiert.

Um die Auswirkung von Unterschieden in der Imaginationsfähigkeit vor allem bei Teilnehmern der Versuchsgruppe kontrollieren zu können, wurde

der *Vividness of Visual Imagery Questionnaire* (VVIQ) von Marks (1973) ins Deutsche übersetzt und den Probanden zur Bearbeitung vorgelegt. Dieser stellt eine erweiterte Form der Skala *visual imagery* des *Questionnaire Upon Mental Imagery* von Betts (1909) dar. Der VVIQ besteht aus sechzehn Items, bei denen die Klarheit (*vividness*) imaginerter visueller Szenen auf einer Skala von 1 (*geringste Klarheit: sehr vages bzw. gar kein Bild*) bis 7 (*höchste Klarheit: Bild so klar wie echte Wahrnehmung*) eingeschätzt werden soll. Die Probanden wurden instruiert, bei jedem Item die Augen zu schließen und das jeweilige Bild Gestalt annehmen zu lassen. Anschließend sollten sie die Klarheit beurteilen.

Der VVIQ ist ein in der Imaginationsforschung weit verbreitetes Meßinstrument (Übersichten finden sich bei Sheehan, Ashton, & White, 1983, bzw. Marks, 1989 [s. Isaac & Marks, 1994]) und wird häufig dazu eingesetzt, Stichproben in gute und schlechte Imaginierer zu unterteilen. Marks (1973) berichtet als Testwiederholungsreliabilität des VVIQ einen Wert von .74 ( $N = 68$ ) und als interne Konsistenz einen Wert von .85 ( $N = 150$ ). In der vorliegenden Untersuchung erbrachte eine Hauptkomponentenanalyse aller Items fünf Faktoren mit einem Eigenwert größer eins. Der Scree test wies allerdings nur einen starken Hauptfaktor aus, der 44% Varianz erklärte (die restlichen Faktoren klärten 11%, 10%, 8% und 7% Varianz auf). Die interne Konsistenz des Tests betrug .86 und war somit mit den von Marks angegebenen Reliabilitätskoeffizienten vergleichbar. Die Items wurden für weitere Analysen zu einem VVIQ-Gesamtwert aufaddiert.

**Versuchsablauf.** Zu Beginn der Untersuchung füllten die Teilnehmer die Aktivierungsskalen (T1) aus, bearbeiteten den TAT und den VVIQ und machten Angaben zu ihrer Diskussionsangst und ihrer Vorerfahrung mit dem Thema Tierversuche. Die Versuchsleiterin erläuterte ihnen anschließend die Aufgabenstellung. Den Probanden wurde an dieser Stelle auch mitgeteilt, daß ihre Interaktion mit der anderen Versuchsperson für spätere Analysen auf Video aufgezeichnet werde. Die Versuchsleiterin wies darauf hin, daß die weitere Verwendung der Aufnahmen nur wissenschaftlichen Zwecken diene und Informationen über das Verhalten der Probanden in der Diskussion Dritten gegenüber nicht zugänglich gemacht werde. Danach unterzogen sich Teilnehmer der Versuchsgruppe der geleiteten Imagination und Teilnehmer der Kontrollgruppe der Entspannungsübung. Probanden der Versuchsgruppe füllten danach die Items des *manipulation check* aus. Alle Probanden bearbeiteten dann den Commitment-Fragebogen. Anschließend führte die Versuchsleiterin die Teilnehmer in einen zweiten Raum, in dem bereits die Strohversuchsperson wartete. Nach einer kurzen gegenseitigen Vorstellung

nahmen beide Diskussionspartner Platz; die Versuchsleiterin schaltete die Kameras ein, instruierte beide Teilnehmer, jeweils nach ihrem Plädoyer einen Fragebogen zur Stimmung auszufüllen, den beide auf dem Tisch vor sich liegen hatten, und verließ den Raum. Die Versuchsperson hielt ihr Plädoyer und bearbeitete anschließend die Aktivierungsskalen (T2). Die Strohversuchsperson brach danach die Untersuchung ab, stellte sich als Mitarbeiter der Versuchsleiterin vor und klärte die Teilnehmer ausführlich über Design und Hypothesen der Untersuchung auf. Der Mitarbeiter fragte die Teilnehmer nach ihrem Einverständnis zur weiteren Auswertung der Aufzeichnungen; alle Probanden erklärten sich einverstanden. Die Dauer der Untersuchung betrug zwischen 70 und 85 Minuten pro Versuchsperson.

**Auswertung der Videoaufzeichnungen.** Die Videoaufzeichnungen der Plädoyers wurden in zwei Durchgängen ausgewertet. Im ersten Durchgang maßen zwei Beurteiler Häufigkeiten und Dauer verschiedener direkt beobachtbarer verbaler und nonverbaler Verhaltensweisen. In einem zweiten Durchgang beurteilten vier Rater, die blind gegenüber Hypothesen, Versuchsdesign und Zuordnung der Probanden zu den Experimentalbedingungen waren, Merkmale des stimmlichen Ausdrucks, der Argumentation und des Gesamteindrucks der Probanden.

Zur Messung von Häufigkeit und Dauer verschiedener Verhaltensweisen wurde eine Applikation des Experimental Runtime System (ERTS, Version 3.00; Beringer, 1994) entwickelt, die es erlaubte, mehrere alternativ auftretende Verhaltensweisen (z.B. verschiedene Formen der Gestik) in jeweils einem Arbeitsgang pro Videoaufnahme zu erfassen. Jedes Drücken einer Taste entsprach einem einmaligen Auftreten einer Verhaltenseinheit; die Dauer des Tastendrucks, gemessen in Millisekunden, entsprach der Dauer der Verhaltenseinheit. Ein männlicher und ein weiblicher Beurteiler, die die Fragestellung der Untersuchung kannten, aber weder über die Motivdispositionen der Probanden noch über deren Zuordnung zu den Versuchsbedingungen Kenntnis hatten, maßen zunächst getrennt voneinander bei denselben zehn Versuchspersonen verschiedene Verhaltensmerkmale.

Als häufig bzw. kontinuierlich erfassbare Merkmale wurden *Plädoyerdauer*, *Häufigkeit des Blickkontakts* (d.h. wie häufig die Versuchsperson Blickkontakt mit ihrem Gegenüber aufnahm), *Gesamtdauer des Blickkontakts* (Summe der Dauer der einzelnen Blickkontakte; vgl. Argyle, 1975; Brandt, 1980; Daniell & Lewis, 1972; Dovidio et al., 1988; Exline, 1971; Fugita, 1974; Gifford, 1994; Gillingham et al., 1977; Kendon & Cook, 1969; McAdams, Jackson, & Kirshnit, 1984; Mehrabian & Williams, 1969; Snyder & Sutker, 1977), *Gestik* (Häufigkeit illustrativer Gesten, vgl. Argyle, 1975;

Bavelas, Chovil, Coates, & Roe, 1995; Dovidio et al., 1988; Gifford, 1994) und die *Sitzposition* gemessen (vgl. Argyle, 1975; Gifford, 1994; Mehrabian, 1969; Mehrabian & Williams, 1969; Weisfeld & Beresford, 1982). Vorne übergebeugtes, auf den Tisch gestütztes Sitzen wurde mit 1, aufrechtes Sitzen ohne Kontakt zu Tisch oder Stuhllehne wurde mit 2 und zurückgelehntes Sitzen wurde mit 3 kodiert; die durchschnittliche Sitzposition errechnete sich nach der Formel  $(1 \times \text{Dauer Sitzposition 1} + 2 \times \text{Dauer Sitzposition 2} + 3 \times \text{Dauer Sitzposition 3}) / (\text{Dauer Sitzposition 1} + \text{Dauer Sitzposition 2} + \text{Dauer Sitzposition 3})$  und konnte Werte zwischen 1 und 3 annehmen, die entsprechend eine durchschnittlich eher nach vorne geneigte, aufrechte oder zurückgelehnte Sitzposition anzeigen.

Als seltene bzw. diskret auftretende Verhaltensweisen wurden *Lächeln* (vgl. Dovidio et al., 1988; Hecht & LaFrance, 1995; Henley, 1988; Keating, 1985; McAdams et al., 1984), *hochgezogene Augenbrauen* bzw. *zusammengezogene Augenbrauen* (vgl. Eibl-Eibesfeldt, 1995; Ekman, Friesen, & Tomkins, 1971; Harper, 1985; Keating, 1985), *Selbstberührungen* (z.B. Kratzen am Kopf, Reiben des Armes, etc.; vgl. Dovidio et al., 1988; Gifford, 1994; Mehrabian & Williams, 1969), *Objektmanipulationen* (z.B. Spielen mit einem Filzstift, einem Blatt Papier, etc.; vgl. Gifford, 1994), *längere Sprechpausen* (definiert als Zäsuren in der Rede, die ein Innehalten und Nachdenken erkennen lassen und nicht nur einen gestörten Redefluß anzeigen; vgl. Harper, 1985) und *Positionswechsel* (Änderungen der Sitzposition; vgl. Gifford, 1994; Mehrabian & Williams, 1969) in ihrer Häufigkeit erfaßt.

Auch der Inhalt der Plädoyers wurde analysiert. Dazu schätzten beide Beurteiler die *Einstellung*, die eine Versuchsperson zu Beginn ihres Plädoyers zum Thema Tierversuche sozusagen als einführendes Statement äußerte, auf einer fünfstufigen Skala mit den Endpunkten 1 (klare Befürwortung von Tierversuchen) und 5 (klare Ablehnung von Tierversuchen) und dem Mittelpunkt 3 (weder eindeutig für noch gegen Tierversuche) ein. Zudem zählten sie die Auftretenshäufigkeiten von *direkten Appellen* (Aufforderungen, die in direkter Weise an den Gegenüber gerichtet sind, z.B. "Du solltest Dir klar machen, daß..."), *indirekten Appellen* (der Gegenüber wird nicht direkt angesprochen, aber dennoch zu etwas aufgefordert bzw. in eine bestimmte Richtung beeinflusst, wie z.B. in "Wir können das eigentlich nur so sehen...", "Wir müssen hier einen Konsens finden..."), *direkten Fragen* (direkte Suche nach Information beim Gegenüber, z.B. "Wie siehst Du das?") und *indirekten Fragen* (Suche nach Information bzw. Hinweisen vom Gegenüber, ohne diesen direkt anzusprechen; z.B. "Könnten wir das Thema vielleicht so angehen...?"). Schließlich wurden auch Anzahl, inhaltliche Richtung und Polarisierung der im Plädoyer enthaltenen Argumente bestimmt. Als Argument

wurde dabei jede inhaltlich abgrenzbare Aussage gezählt, die für sich genommen oder durch Hinzufügung von Erläuterungen oder Beispielen eine Wertigkeit erhielt. Im einzelnen wurde unterschieden zwischen *extremen Pro-Argumenten* (pointierte, unzweideutige Befürwortung von Tierversuchen; Formulierungen weisen hohe Prägnanz auf, z.B. "absolut notwendig," "unverzichtbar," "ich bin völlig dafür"; vgl. Ertel, 1981), *moderaten Pro-Argumenten* (Tierversuche tendenziell befürwortende Argumente; geringe Prägnanz in der Formulierung, z.B. "ich neige eher zu der Ansicht," "in diesem Teilbereich wird man ohne Tierversuche wahrscheinlich nicht auskommen"), *moderaten Contra-Argumenten* (Tierversuche werden eher abgelehnt; wiederum geringe Prägnanz in der Formulierung) und *extremen Contra-Argumenten* (Tierversuche werden deutlich und mit extremen Formulierungen abgelehnt; hohe Prägnanz).

**Tabelle 13**

Übereinstimmungen, Mittelwerte und Standardabweichungen der Urteile von zwei Beurteilern hinsichtlich selten und häufig auftretender Verhaltensmerkmale bei den Versuchsteilnehmern.

Merkmal	Übereinst. <sup>a</sup>	<i>M</i> <sup>b</sup>	<i>SD</i> <sup>b</sup>
<i>Seltene/diskrete Merkmale (Übereinstimmung in Prozent)</i>			
Lächeln	100	2.54	3.04
Hochgezogene Augenbrauen	80	3.99	5.68
Zusammengezogene Augenbrauen	80	.65	1.49
Selbstberührung	90	3.10	6.15
Objektmanipulation	100	2.24	3.50
Längere Sprechpause	100	.53	1.62
Positionswechsel	90	1.65	1.75
Direkter Appell	100	.22	.83
Indirekter Appell	100	.40	1.28
Direkte Frage	100	.38	.79
Indirekte Frage	90	.15	.40
Extreme Pro-Argumente	90	1.12	1.80
Moderate Pro-Argumente	80	2.56	1.91
Moderate Contra-Argumente	80	2.15	1.71
Extreme Contra-Argumente	100	1.59	1.89
<i>Häufige/kontinuierliche Merkmale (Übereinstimmungsmaß: r)</i>			
Plädoyerdauer (sec)	.99	119.4	74.5
		7	0
Blickkontakt (Häufigkeit)	.99	26.81	19.1
			1
Blickkontakt (Gesamtdauer, sec)	.98	55.15	38.7
			2
Gestik	.99	11.38	11.7
			9
Sitzposition	.99	1.75	.84
Einstellung	.94	2.94	1.05

Anmerkung. <sup>a</sup> *n* = 10, <sup>b</sup> *N* = 68.

Zur Bestimmung der Beurteilerübereinstimmung wurden bei allen Maßen seltener oder diskreter Verhaltensmerkmale Mediansplits durchgeführt und anschließend für jedes Maß die Übereinstimmung in Prozent berechnet. Bei häufigen oder kontinuierlichen Merkmalen wurde für jede Variable die Interrater-Korrelation verwendet. Tabelle 13 zeigt, daß die Übereinstimmungen beider Urteiler bei den zehn gemeinsam ausgewerteten Plädoyers sowohl bei den selten als auch bei den häufig auftretenden Verhaltensmerkmalen gut bis sehr gut waren. Wie diese Befunde nahelegen und wie auch bereits in früheren vergleichbaren Studien berichtet wurde (z.B. Dovidio et al., 1988; Gillingham et al., 1977), sind direkt beobachtbare Verhaltensmerkmale offensichtlich weitgehend interpretationsfrei und somit relativ fehlerfrei meßbar. Es erschien daher gerechtfertigt, die sehr zeitaufwendige Auswertung der Videos bei den übrigen Probanden dadurch ökonomischer zu gestalten, daß beide Beurteiler unterschiedliche Verhaltensmerkmale erfaßten (vgl. zu diesem Vorgehen Dovidio et al., 1988).

Für die anschließenden Analysen wurden verschiedene weitere Maße aus den gemessenen Verhaltensmerkmalen abgeleitet. Im einzelnen waren dies: (a) *durchschnittliche Dauer des Blickkontakts* (Gesamtdauer des Blickkontakts geteilt durch die Häufigkeit der Blickkontakte;  $M = 2.29$  sec,  $SD = 1.05$  sec), (b) *Gesamtzahl der Argumente* (Summe aller extremen/moderaten Pro- und Contra-Argumente;  $M = 7.41$ ,  $SD = 3.72$ ), (c) *Anteil der Pro-Argumente* (in Prozent; Summe der extremen und moderaten Pro-Argumente, geteilt durch die Gesamtzahl aller Argumente, multipliziert mit 100;  $M = 47.91\%$ ,  $SD = 29.93\%$ ) und (d) *Anteil der Extremargumente* (in Prozent; Summe der extremen Pro- und Contra-Argumente, geteilt durch die Gesamtzahl aller Argumente, multipliziert mit 100;  $M = 33.98\%$ ,  $SD = 24.65\%$ ). Die Reliabilitäten dieser "Derivatsmaße" standen denen der Ausgangsmaße in nichts nach. Für die durchschnittliche Dauer des Blickkontakts betrug die Interrater-Korrelation .99, für die Gesamtzahl der Argumente .99, für den Anteil der Pro-Argumente .97 und für den Anteil der Extremargumente .75 (wieder anhand von 10 von beiden Beurteilern ausgewerteten Plädoyers ermittelt). Die seltenen Verhaltensmerkmale Lächeln, hochgezogene Augenbrauen, zusammengezogene Augenbrauen, Selbstberührung, Objektmanipulation, längere Sprechpausen, Positionswechsel sowie direkte und indirekte Fragen und Appelle gingen in die weiteren Analysen als dichotomisierte Variablen ein. Da der Median bei so gut wie allen Variablen bei 0 lag, drücken die Werte der abgeleiteten dichotomen Variablen das Vorhandensein bzw. die Abwesenheit des jeweiligen Verhaltensmerkmals pro Proband bzw. Plädoyer aus.

---

Im zweiten Durchgang beurteilten vier Rater anhand der Videoaufzeichnungen der Plädoyers den stimmlichen Ausdruck der Probanden, Merkmale ihrer Argumentation und Merkmale ihrer Persönlichkeit. Zur Messung wurden semantische Differentiale eingesetzt, deren Wortpaare die Endpunkte von siebenstufigen Beurteilungsskalen (von -3 bis 3) bildeten. Im Bereich der Sprache wurden *Sprechgeschwindigkeit* (*langsam* – *schnell*), *Lautstärke* (*leise* – *laut*), *Flüssigkeit* (*stockend* – *flüssig*), *Melodik* (*monoton* – *melodisch*) und *Stimmhöhe* (*mit hoher Stimme* – *mit tiefer Stimme*) eingeschätzt (vgl. Scherer, 1986). Den Skalen war der Satz "Der Proband/die Probandin sprach..." vorangestellt. Die Argumentation wurde nach der Einleitung "Der Proband/-die Probandin argumentierte..." mit den Skalen *Emotionalität* (*sachlich* – *emotional*), *Konfrontation* (*versöhnlich* – *konfrontativ*), *Kompetenz* (*inkompetent* – *kompetent*), *Differenziertheit* (*einseitig* – *differenziert*) und *Wirkung* (*wirkungslos* – *beeindruckend*) beurteilt. Zur Einschätzung der Persönlichkeit des Probanden standen die Skalen *Impulsivität* (*kontrolliert* – *impulsiv*), *Anspannung* (*entspannt* – *angespannt*), *Harmlosigkeit* (*bedrohlich* – *harmlos*), *Intelligenz* (*unintelligent* – *intelligent*), *Energetisierung* (*träge* – *aktiv*), *Sympathie* (*unsympathisch* – *sympathisch*), *Dominanz* (*submissiv* – *dominant*), *Gute Laune* (*schlecht gelaunt* – *gut gelaunt*), *Sicherheit* (*unsicher* – *sicher*), *Freundlichkeit* (*unfreundlich* – *freundlich*), *Ermutigung* (*einschüchternd* – *ermutigend*) und *Extraversion* (*introvertiert* – *extravertiert*) zur Verfügung. Die einleitende Instruktion lautete "Insgesamt wirkte die Probandin/der Proband auf mich..."

**Tabelle 14**

Übereinstimmungen, Mittelwerte und Standardabweichungen der Urteile von vier Beurteilern hinsichtlich Sprache, Argumentation und Persönlichkeit der Versuchsteilnehmer ( $N = 68$ ).

Skala	<i>Cronbachs <math>\alpha</math></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Sprache</i>			
Sprechgeschwindigkeit	.81	.00	.87
14			
Lautstärke	.92	.51	1.21
Flüssigkeit	.77	.39	.89
Melodik	.65	-.09	.91
Stimmlage	.75	-.55	.87
<i>Argumentation</i>			
Emotionalität	.75	-.53	1.19
Konfrontation	.48	-.47	.75
Kompetenz	.70	.39	1.01
Differenziertheit	.80	.42	1.25
Wirkung	.77	-.27	1.16
<i>Persönlichkeit</i>			
Impulsivität	.73	-.76	1.05
Anspannung	.51	.05	.88
Harmlosigkeit	.44	1.29	.76
Intelligenz	.65	.88	.72
Energetisierung	.81	.50	.99
Sympathie	.65	.44	.89
Dominanz	.59	.31	.64
Gute Laune	.76	.56	.64
Sicherheit	.56	.94	.90
Freundlichkeit	.68	.91	.69
Ermutigung	.38	.60	.58
Extraversion	.81	.51	1.05

---

Die Beurteiler (drei Frauen und ein Mann; alle studierten Psychologie vor dem Vordiplom) wurden in den Umgang mit den Skalen eingewiesen und hatten Gelegenheit, diesen mit Videos der Plädoyers von Probanden aus Vorversuchen zu trainieren. Anschließend schätzte jeder Beurteiler die Plädoyers aller 68 Versuchsteilnehmer auf den Skalen ein.

Tabelle 14 zeigt die internen Konsistenzmaße der vier Beurteiler auf den eingesetzten Skalen. Die Reliabilitätskoeffizienten der Skalen zum sprachlichen Ausdruck liegen alle im guten bis sehr guten Bereich. Dasselbe gilt für die Skalen zur Argumentation; einzige Ausnahme ist hier die Skala Konfrontation, bei der die Übereinstimmung der Beurteiler deutlich geringer ausfiel als bei den anderen Skalen. Die Koeffizienten der Persönlichkeitskalen bieten ein heterogenes Bild. Gute bzw. sehr gute Urteilsübereinstimmung stellte sich bei den Skalen Extraversion, Energetisierung, Gute Laune und Impulsivität ein. Für die Skalen Freundlichkeit, Intelligenz, Sympathie, Dominanz, Sicherheit und Anspannung lag die Übereinstimmung im mittleren Bereich, während die Urteile bei den Skalen Harmlosigkeit und Ermutigung offenbar deutlich divergierten. Für weitere Analysen wurden die Urteile aller vier Rater pro Skala zu einem Gesamtwert addiert und durch vier geteilt, so daß die resultierenden Werte wie die Ausgangswerte der Einzelskalen zwischen -3 und 3 variieren können (vgl. Tab. 14).

**Tabelle 15**  
Interkorrelationen der Prädiktoren und Kontrollmaße.

	1	2	3	4	5	6
1. TAT-Macht						
2. TAT-Leistung	.02					
3. TAT-Affiliation	-.18	.20				
4. Inhibitionsindex	-.02	.02	-.20			
5. Diskussionsangst	-.09	.02	.17	-.28*		
6. Vorerfahrung	-.07	-.02	.04	.05	-.25*	
7. VVIQ	-.01	.15	.20	-.01	.04	.13

Anmerkung. \*  $p < .05$

### *Ergebnisse*

**Voranalysen.** Zunächst wurde die Kovariation der Prädiktoren und wichtigsten Kontrollvariablen auf Multikollinearität untersucht. Wie Tabelle 15 zeigt, bestanden zwischen den Motivmaßen, dem Inhibitionsindex, der Diskussionsangst der Teilnehmer ( $M = 10.94$ ,  $SD = 4.80$ ), ihrer Vorerfahrung ( $M = 6.99$ ,  $SD = 3.06$ ) und ihrer mit dem VVIQ erfaßten Imaginationsfähigkeit ( $M = 76.87$ ,  $SD = 16.85$ ) keine substantiellen Zusammenhänge. Ausnahmen bildeten die signifikanten, aber schwachen negativen Korrelationen der Diskussionsangst mit der Verhaltensinhibition und der Vorerfahrung. Demnach war bei hoch diskussionsängstlichen Teilnehmern die Vorerfahrung geringer und die Verhaltensinhibition schwächer ausgeprägt als bei niedrig diskussionsängstlichen Teilnehmern.

Auch wurde geprüft, ob sich Versuchs- und Kontrollgruppe hinsichtlich Prädiktoren und Kontrollvariablen unterscheiden. Mittelwertsvergleiche ergaben für die Motivmaße, den Inhibitionsindex, die Diskussionsangst und die Imaginationsfähigkeit keine signifikanten Unterschiede ( $t_s < 1$ ). Lediglich bei der Vorerfahrung schnitt die Versuchsgruppe signifikant besser ab als die Kontrollgruppe,  $M_{VG} = 7.79$  vs.  $M_{KG} = 6.18$ ,  $t(66) = 2.24$ ,  $p < .05$ .

**Manipulation Check.** Teilnehmer der Versuchsgruppe berichteten, daß sie im Verlauf der geleiteten Imagination eine mittelmäßig klare Vorstellung von der bevorstehenden Diskussion entwickelten ( $M = 4.09$ ,  $SD = 1.82$ ), daß sich die Vorstellungsbilder moderat leicht bei ihnen einstellten ( $M = 3.97$ ,  $SD = 1.85$ ) und daß ihre Vorstellung weder völlig statischen noch völlig dynamischen Charakter hatte ( $M = 3.91$ ,  $SD = 1.58$ ). Im Mittel waren etwa drei Sinnesmodalitäten involviert ( $M = 2.88$ ,  $SD = 1.17$ ); bei allen Probanden der Versuchsgruppe war mindestens eine Modalität durch die geleitete Imagination angesprochen worden. Die Korrelationen des VVIQ mit den Maßen des *manipulation check* waren alle positiv, aber nicht signifikant ( $ps > .10$ ).

**Hinweis zu den statistischen Analysen.** Um die Zahl der möglichen Analysen, die durch die Menge der Prädiktoren und Kontrollvariablen bzw. ihrer potentiellen Interaktionsterme sehr hoch ist, einzuschränken und somit auch einer Inflationierung des Fehlers erster Art vorzubeugen, werden im folgenden nur solche Auswertungen und Ergebnisse dargestellt, die aus der Berücksichtigung der Motive Macht und Affiliation, der Verhaltensinhibition und der Experimentalbedingung resultierten. Ausgeklammert werden dadurch alle Ergebnisse, die aufgrund von Interaktionen (a) des Geschlechts, (b) des Leistungsmotivs, (c) der Diskussionsangst und (d) der Vorerfahrung der Versuchsteilnehmer mit anderen Prädiktoren zustande kamen. Selbstverständlich wurden diese Variablen bei den Analysen als mögliche Kovariaten berücksichtigt; sie werden anschließend jedoch nur dort berichtet, wo sie tatsächlich eine Rolle spielten bzw. einfache Mittelwertsunterschiede in den abhängigen Maßen verursachten.

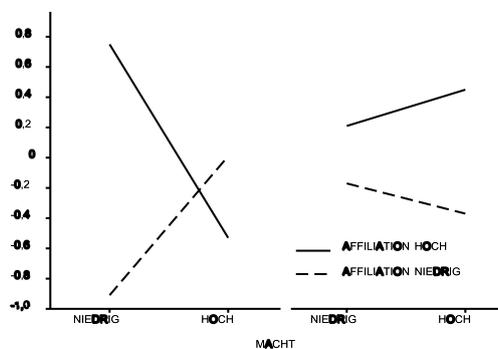
Generell wurden alle abhängigen Variablen in hierarchischen Analysen zunächst für Haupteffekte der Prädiktoren Versuchsbedingung, Machtmotiv, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition getestet. Anschließend wurden die zweifaktoriellen und schließlich die dreifaktoriellen Interaktionsterme auf Signifikanz geprüft. Um die hierarchischen Testungen "nach oben" zu begrenzen und die Verständlichkeit der Ergebnisse zu erleichtern, wird auf die Darstellung vierfaktorieller Interaktionen verzichtet.

Im folgenden werden deshalb nur jene Ergebnisse berichtet, deren Muster nicht durch eine darüberliegende Interaktion höherer Ordnung differenziert wurde und die für Männer und Frauen in vergleichbarer Weise auftraten, d.h. bei denen das Geschlecht der Teilnehmer nicht mit den anderen Prädiktoren interagierte.

**Commitment.** Da das Commitment ( $M = 26.44$ ,  $SD = 7.52$ ) sowohl durch die Diskussionsangst ( $r = -.28$ ,  $p < .05$ ) als auch durch die Vorerfahrung der Versuchsteilnehmer ( $r = .25$ ,  $p < .05$ ) signifikant beeinflusst wurde, gingen diese Variablen als Kovariaten in den ersten Schritt einer hierarchischen multiplen Regressionsanalyse ein,  $\Delta R^2 = .11$ ,  $\Delta F(2, 65) = 4.06$ ,  $p < .05$ . Danach wurden Versuchsbedingung, Machtmotiv, Affiliationsmotiv und Inhibitionsindex (Schritt 2), ihre zweifaktoriellen Interaktionen (Schritt 3) und schließlich ihre dreifaktoriellen Interaktionsterme in die Gleichung aufgenommen.

Wie sich zeigte, hatte das Affiliationsmotiv einen generellen Einfluß auf die Bereitschaft der Teilnehmer, ihr Gegenüber in der Diskussion zu überzeugen: Je höher das Affiliationsmotiv ausgeprägt war, desto eher fühlten sich die Versuchspersonen diesem Ziel verpflichtet ( $\beta = .30$ ,  $p < .05$ ).

Dieser Zusammenhang wurde aber zum einen durch eine *Versuchsbedin-*

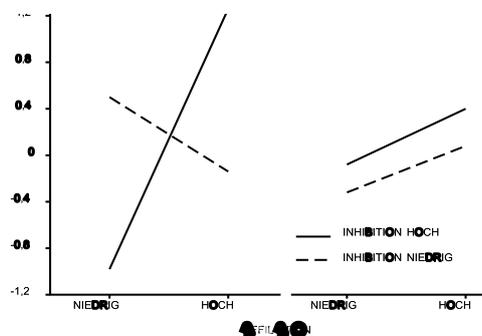


COMMITMENT

**Abbildung 18.** Commitment als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Affiliationsmotiv.

gung  $\times$  Machtmotiv  $\times$  Affiliationsmotiv Interaktion differenziert,  $\Delta R^2 = .08$ ,  $\Delta F(1, 58) = 6.42$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .18$ , ohne Kovariate). In weiteren Analysen zeigte sich, daß dieser Effekt auf eine signifikante Interaktion von Macht- und Affiliationsmotiv in der Versuchsgruppe zurückzuführen war,  $\Delta R^2 = .11$ ,  $\Delta F(1, 28) = 4.30$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{VG} = .20$ , ohne Kovariate), die in der Kontrollgruppe nicht auftrat,  $p > .10$  ( $R^2_{KG} = .07$ , ohne Kovariate). Abbildung 18 zeigt, daß – anders als in Studie 2 – hohe Werte in beiden Motiven bei Teilnehmern der Versuchsgruppe zu einem eher geringen Commitment zur Zielvorgabe führten. Dagegen war bei Probanden mit niedrigem Affiliationsmotiv die Ausprägung des Machtmotivs positiv mit dem Commitment korreliert. Deutlich wird auch, daß jene Teilnehmer die höchsten Commitmentwerte erreichten, die hoch affiliations-, aber niedrig machtmotiviert waren und die Aufgabe zuvor imaginiert hatten.

Zum anderen wurde ein Versuchsbedingung  $\times$  Affiliationsmotiv  $\times$  Verhaltensinhibition Interaktionseffekt auf das Commitment festgestellt, der auch ohne Berücksichtigung der Kontrollvariablen Diskussionsangst und Vorerfahrung signifikant war,  $\Delta R^2 = .08$ ,  $\Delta F(1, 60) = 6.02$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .22$ ). Eine Auftrennung des Designs am Faktor Versuchsbedingung zeigte, daß die Interaktion des Affiliationsmotivs mit der Verhaltensinhibition nur bei Teilnehmern der Versuchsgruppe statistische Signifikanz erreichte,



COMMITMENT

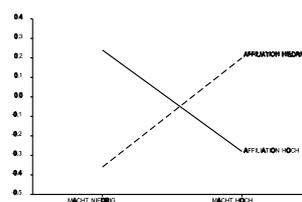
**Abbildung 19.** Commitment als Funktion von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition.

$\Delta R^2 = .17$ ,  $\Delta F(1, 30) = 7.05$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{VG} = .28$ ), nicht aber bei Teilnehmern der Kontrollgruppe,  $p > .10$  ( $R^2_{KG} = .08$ ). Wie in Abbildung 19 dargestellt, war diese Interaktion vor allem auf einen massiven Effekt des inhibierten Affiliationsmotivs bei Probanden der Versuchsgruppe zurückzuführen: Bei hoher Verhaltensinhibition (1 Standardabweichung über dem Gruppenmittel) führte eine Zunahme von einer Standardabweichung im Affiliationsmotiv zu einem Hub von mehr als einer Standardabweichung im Commitmentmaß (vgl. dazu S. xx und Aiken & West, 1991). Der Zusammenhang verkehrte sich und war weniger stark ausgeprägt bei Probanden mit geringer Verhaltensinhibition in der Versuchsgruppe. Je höher das Affiliationsmotiv, desto geringer war bei ihnen die Bereitschaft, ihr Gegenüber in der Diskussion von ihren Ansichten zum Thema Tierversuche überzeugen zu wollen.

Vergleichbare Analysen zur Interaktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition waren nicht signifikant,  $p > .10$ .

**Aktivierung.** Hierarchische multiple Regressionsanalysen der Aktivierung während des Plädoyers auf die Aktivierung zu T1 als Kontrollvariable (Schritt 1), Versuchsbedingung, Machtmotiv, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition (Schritt 2), die zweifaktoriellen Interaktionsterme (Schritt 3) und die dreifaktoriellen Interaktionsterme dieser Prädiktoren (Schritt 4) deckten lediglich eine *Machtmotiv*  $\times$  *Affiliationsmotiv* Interaktion ohne Beteiligung der Versuchsbedingung auf,  $\Delta R^2 = .08$ ,  $\Delta F(1, 63) = 5.99$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .20$ , ohne Aktivierung T1). Wie Abbildung 20 zeigt, fühlten sich Teilnehmer, die in beiden Motiven entweder gleichzeitig hohe oder niedrige Werte hatten, weniger aktiviert als Teilnehmer, bei denen das eine Motiv das jeweils andere deutlich überwog.

Ansonsten ließen sich keine weiteren signifikanten Haupt- oder Interaktionseffekte der Prädiktoren auf die Gesamtaktivierung bzw. auf Energetisierung oder Anspannung separat sichern,  $ps > .05$ .



STATSOFT

**Abbildung 20.** Aktivierung während des Plädoyers (residualisierte Veränderungswerte) als Funktion von Machtmotiv und Affiliationsmotiv.

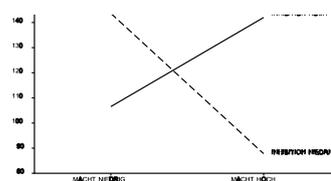
Erwartungsgemäß war die Diskussionsangst zwar schwach, aber signifikant positiv mit der Anspannung (T2) korreliert ( $r = .24, p < .05$ ). Eine Hinzunahme der Diskussionsangst als Kontrollvariable in die Regressionsanalysen veränderte die Befundlage allerdings weder für Anspannung noch für die Gesamtaktivierung in bedeutsamer Weise.

**Plädoyerdauer.** Da die Plädoyerdauer nicht normalverteilt war ( $Z = 1.61, p < .01$ ), wurde diese Variable für weitere Analysen logarithmisch transformiert ( $Z = 1.01, p > .10$ ). Wo im folgenden die Plädoyerdauer als abhängige Variable oder als Kontrollmaß eingesetzt wird, handelt es sich, falls nicht anders erwähnt, um die transformierte Variable.

Eine hierarchische multiple Regression der Plädoyerdauer auf die Prädiktoren

Versuchsbedingung, Machtmotiv, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition und ihre Interaktionsterme deckte eine signifikante  $\text{Machtmotiv} \times \text{Verhaltensinhibition}$  Interaktion auf,  $\Delta R^2 = .10$ ,  $\Delta F(1, 64) = 7.37, p < .01$  ( $R^2_{\text{Gesamt}} = .12$ ). Wie Abbildung 21 zeigt, die um der besseren Anschaulichkeit willen für die untransformierte Variable Plädoyerdauer

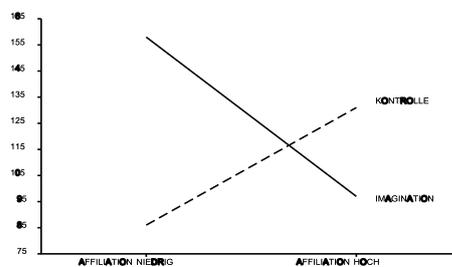
P. DEPT. NEUROLOGIE



**Abbildung 21.** Plädoyerdauer in Sekunden als Funktion von Machtmotiv und Verhaltensinhibition.

erstellt wurde, war die Stärke der Verhaltensinhibition ausschlaggebend für die Richtung des Zusammenhangs zwischen Machtmotiv und Plädoyerdauer. Bei inhibierten Probanden korrelierte das Machtmotiv positiv, bei nicht-inhibierten Probanden negativ mit der Redezeit.

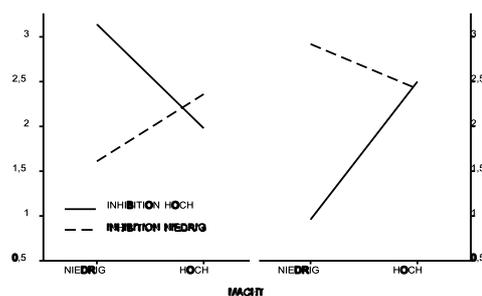
Eine zweite Interaktion wurde für die Prädiktoren Versuchsbedingung und Affiliationsmotiv gefunden,  $\Delta R^2 = .13$ ,  $\Delta F(1, 64) = 10.13, p < .005$  ( $R^2_{\text{Gesamt}} = .16$ ). Abbildung 22 veranschaulicht die Zusammenhänge wieder für die untransformierte Plädoyerdauer: Probanden, die die Diskussion imaginiert hatten, hielten ein ausführliches Plädoyer, wenn sie wenig affiliationsmotiviert waren, und ein eher kurzes Plädoyer, wenn sie hoch affiliationsmotiviert waren ( $r = -.39, p < .05$ ). Bei Teilnehmern der Kontrollgruppe kehrte sich dieser Zusammenhang um ( $r = .32, p = .06$ ).



VERWEIL (SEC)

**Abbildung 22.** Plädoyerdauer in Sekunden als Funktion von Versuchsbedingung und Affiliationsmotiv.

**Blickkontakt.** Für die durchschnittliche Dauer des Blickkontakts zeigten Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition einen Wechselwirkungseffekt,  $\Delta R^2 = .14$ ,  $\Delta F(1, 60) = 11.74$ ,  $p < .005$  ( $R^2_{Gesamt} = .26$ ). Diese dreifache Interaktion war auf eine hochsignifikante zweifaktorielle Inter-

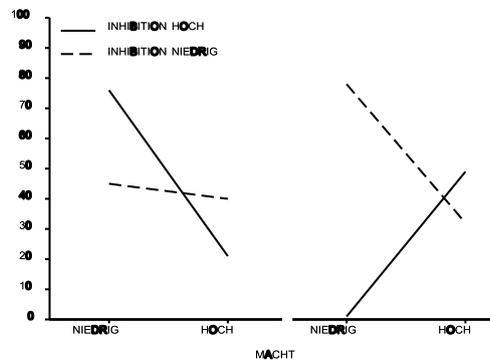


Blickkontakt (in SEC)

**Abbildung 23.** Durchschnittliche Dauer des Blickkontakts in Sekunden als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition.

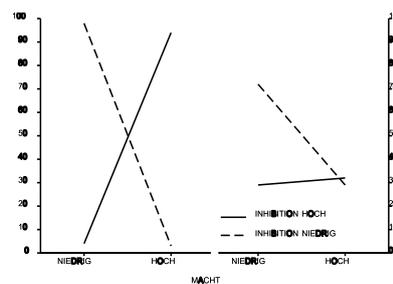
aktionen von Versuchsbedingung und Verhaltensinhibition bei gering Machtmotivierten ( $\leq$  Median) zurückzuführen,  $\Delta R^2 = .35$ ,  $\Delta F(1, 30) = 17.67$ ,  $p < .001$  ( $R^2_{Macht\ niedrig} = .40$ ), die bei hoch Machtmotivierten ( $>$  Median) nicht auftrat,  $\Delta R^2 = .05$ ,  $\Delta F(1, 30) = 1.77$ ,  $p > .10$  ( $R^2_{Macht\ hoch} = .08$ ). Abbildung 23 zeigt, daß machtmotivierte Probanden unabhängig von Versuchsbedingung und Verhaltensinhibition durchschnittlich etwa 2 Sekunden Blickkontakt mit ihrem Gegenüber hielten. Teilnehmer mit niedrigem Machtmotiv und hoher Verhaltensinhibition zeigten demgegenüber in der Versuchsgruppe die längste (ca. 3 Sekunden) und in der Kontrollgruppe die kürzeste (ca. 1 Sekunde) Blickdauer von allen Probanden. Versuchspersonen, die weder machtmotiviert noch inhibiert waren, hielten in der Versuchsgruppe etwas kürzer Blickkontakt als in der Kontrollgruppe.

**Mimik.** Lächeln während des Plädoyers trat selten auf. Über ein Drittel der Probanden lächelte kein einziges Mal, weitere 24% nur einmal oder zweimal, die restlichen 41% lächelten dreimal oder öfter. Eine logistische hierarchische Regressionsanalyse für die am Median dichotomisierte Variable Lächeln deckte eine *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion auf,  $\Delta\chi^2(1) = 7.17$ ,  $p < .01$  ( $R^2_{L/Gesamt} = .16$ ). Weitere Analysen ergaben, daß bei Teilnehmern mit hoher Verhaltensinhibition ( $>$  Median) das Machtmotiv in der Versuchsgruppe negativ ( $r_{pbis} = -.38$ ,  $n = 18$ ,  $p > .10$ ) und in der Kontrollgruppe positiv ( $r_{pbis} = .37$ ,  $n = 16$ ,  $p > .10$ ) mit dem Auftreten eines Lächelns korrelierte,  $\Delta\chi^2(1) = 4.72$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{L/Hohe\ Inhibition} = .13$ ). Bei niedrig inhibierten Probanden ( $\leq$  Median) waren vergleichbare Zusammenhänge nicht feststellbar,  $\Delta\chi^2(1) = 0$ ,  $p > .10$  ( $R^2_{L/Niedrige\ Inhibition} = .06$ ; vgl. Abb. 24). Auch wurde die Variable Lächeln für Geschlechtsunterschiede getestet, jedoch war anders als in früheren Untersuchungen (z.B. Dovidio et al., 1988; Henley, 1988) kein Einfluß des Geschlechts der Probanden auf ihre Neigung zum Lächeln nachweisbar,  $\chi^2(1) = 0.20$ ,  $p > .10$ .



**Abbildung 24.** Prozent aller Teilnehmer, die im Verlauf des Plädoyers mehrmals lächelten, als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition.

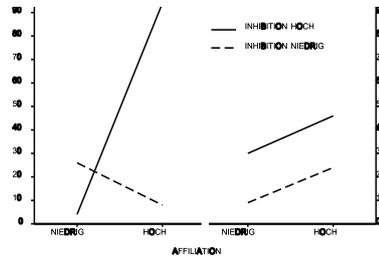
Ein Hochziehen der Augenbrauen war bei 35% der Teilnehmer gar nicht, bei weiteren 19% nur einmal und beim Rest mehr als einmal registrierbar. Eine logistische hierarchische Regressionsanalyse der dichotomisierten



**Abbildung 25.** Prozent aller Teilnehmer, die im Verlauf des Plädoyers die Augenbrauen einmal oder öfter anhoben, als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition.

Variable *Hochgezogene Augenbrauen* auf Versuchsbedingung, Machtmotiv, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition und ihre Interaktionsterme zeigte eine signifikante Wechselwirkung von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition an,  $\Delta\chi^2(1) = 6.50$ ,  $p < .01$  ( $R^2_{L/Gesamt} = .24$ ). Diese blieb auch dann signifikant, wenn die Plädoyerdauer, die mit dem Auftreten des Augenbrauen-Hochziehens korrelierte ( $r_{pbis} = .48$ ,  $p < .001$ ), statistisch konstant gehalten wurde,  $p < .05$ . Weitere Analysen zeigten, daß der dreifaktorielle Effekt auf eine massive Interaktion von Machtmotiv und Verhaltensinhibition in der Versuchsgruppe zurückzuführen war,  $\Delta\chi^2(1) = 16.21$ ,  $p < .0001$  ( $R^2_{LVG} = .37$ ), die in der Kontrollgruppe nicht auftrat,  $\Delta\chi^2(1) = 1.29$ ,  $p > .10$  ( $R^2_{L/KG} = .10$ ). Wie Abbildung 25 zeigt, war in der Versuchsgruppe bei fast allen Teilnehmern, deren Machtmotiv- und Verhaltensinhibitionswerte gleichermaßen niedrig oder hoch waren, ein Hochziehen der Augenbrauen festzustellen, während dieses Verhalten bei Probanden, die jeweils in einer Prädiktorvariable hohe und in der anderen niedrige Werte aufwiesen, so gut wie nicht auftrat.

Zusammengezogene Augenbrauen waren nur bei 26% der Versuchspersonen ein- oder mehrmals zu beobachten. Logistische hierarchische Regressionsanalysen der dichotomisierten abhängigen Variable deckten eine *Versuchsbedingung*  $\times$  *Affiliationsmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion auf,  $\Delta\chi^2(1) = 5.42$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{L/Gesamt} = .17$ ). Da auch das Zusammenziehen der Augenbrauen mit der Plädoyerdauer zusammenhing ( $r = .24$ ,  $p < .05$ ), wurde die Stabilität der Interaktion nach Kontrolle für die Plädoyerdauer getestet; sie blieb signifikant,  $p < .05$ . Der Wechselwirkungseffekt kam durch eine Interaktion von Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition in der Versuchsgruppe zustande,  $\Delta\chi^2(1) = 6.61$ ,  $p < .01$  ( $R^2_{LVG} = .27$ ), der in der Kontrollgruppe ausblieb,  $\Delta\chi^2(1) = 0.08$ ,  $p > .10$  ( $R^2_{L/KG} = .07$ ). Von den Teilnehmern, die sich imaginativ auf die Diskussion vorbereitet hatten, zogen im Verlauf des Plädoyers nur jene mit hoher Wahrscheinlichkeit die Augenbrauen zusammen, die ein hohes Affiliationsmotiv hatten und ausgeprägt inhihiert waren. Bei allen anderen Probanden der Versuchsgruppe trat dieser mimische Ausdruck hingegen selten oder gar nicht auf (vgl. Abb. 26).



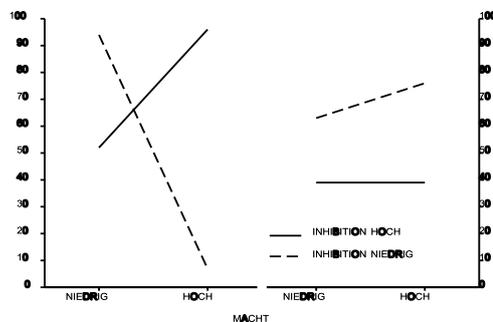
ANWENDEBARE PSYCHOLOGIE

**Abbildung 26.** Prozent aller Teilnehmer, die im Verlauf des Plädoyers die Augenbrauen einmal oder öfter zusammenzogen, als Funktion von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition.

**Gestik.** Selbstberührungen kamen bei 38% der Probanden gar nicht, bei weiteren 25% nur einmal und beim Rest der Stichprobe mehrmals vor. Ihr Auftreten war in einer logistischen hierarchischen Regressionsanalyse durch die Interaktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition vorhersagbar,  $\Delta\chi^2(1) = 6.24, p < .05$  ( $R^2_{L/Gesamt} = .15$ ). Die Interaktion von Machtmotiv und Verhaltensinhibition war in der Versuchsgruppe deutlich signifikant,  $\Delta\chi^2(1) = 7.90, p < .005$  ( $R^2_{LVG} = .21$ ), nicht aber in der Kontrollgruppe,  $\Delta\chi^2(1) = 0.12, p > .10$  ( $R^2_{L/KG} = .00$ ). Abbildung 27 zeigt, daß der Interaktionseffekt in der Versuchsgruppe vor allem auf einen starken negativen Zusammenhang zwischen Machtmotiv und dem Auftreten von Selbstberührungen bei Teilnehmern mit niedriger Inhibition zurückzuführen ist. Demgegenüber waren Selbstberührungen bei inhibierten Probanden in 50% aller Fälle zu verzeichnen, wenn sie gering machtmotiviert, und in über 90% aller Fälle, wenn sie hoch machtmotiviert waren. In der Kontrollgruppe ist erkennbar, daß hohe Verhaltensinhibition generell eher mit einer Unterdrückung von Selbstberührungen einherging, ein Effekt, der auch statistisch tendenziell nachweisbar war,  $r_{pbis} = -.30, p = .08$ .

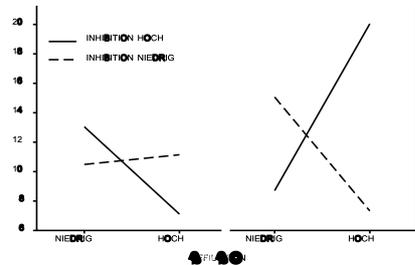
Objektmanipulationen waren bei 43% der Versuchspersonen ein- oder mehrmals beobachtbar. Logistische hierarchische Regressionsanalysen der am Median dichotomisierten Variable auf Versuchsbedingung, Macht- und Affiliationsmotiv sowie Verhaltensinhibition und ihre Interaktionsterme konnten jedoch keinen Einfluß dieser Prädiktoren nachweisen,  $ps > .10$ . Auch standen Objektmanipulationen in keinem direkten Zusammenhang zu Plädoyerdauer, Diskussionsangst oder Vorerfahrung,  $ps > .10$ .

Gestik war zwar einerseits kein selten beobachtbares Verhaltensmerkmal, andererseits aber auch nicht normalverteilt,  $Z = 1.38$ ,  $p < .05$ . Da sich die Variable *Gestik* durch Auspartialisierung der Plädoyerdauer, mit der sie korreliert war ( $r = .65$ ,  $p < .001$ ), in ein normalverteiltes Maß überführen ließ ( $Z = .98$ ,  $p > .10$ ), wurde die Plädoyerdauer bei allen weiteren Auswertungen jeweils im ersten Analyseschritt als Kontrollvariable berücksichtigt. Eine hierarchische multiple Regression von Gestik auf die Prädiktoren Versuchsbedingung, Machtmotiv, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition deckte eine signifikante *Versuchsbedingung*  $\times$  *Affiliationsmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion auf,  $\Delta R^2 = .05$ ,  $\Delta F(1, 59) = 5.68$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .09$ , ohne Kovariate). Weitere Analysen zeigten, daß in der *Kontrollgruppe* Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition deutlich



BERÜHRUNG

**Abbildung 27.** Prozent aller Teilnehmer, die sich im Verlauf des Plädoyers selbst berührten, als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition.



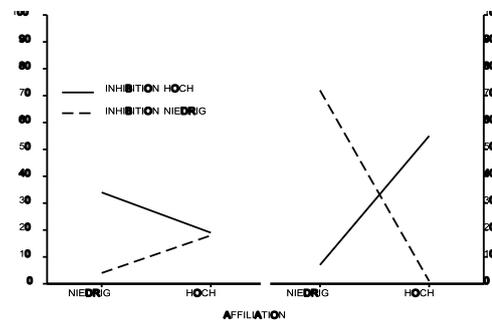
ILLUSTRATIVER GESTEN

**Abbildung 28.** Anzahl illustrativer Gesten während des Plädoyers als Funktion von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition.

miteinander wechselwirkten,  $\Delta R^2 = .15$ ,  $\Delta F(1, 29) = 11.47$ ,  $p < .005$  ( $R^2_{KG} = .16$ , ohne Kovariate), nicht jedoch in der Versuchsgruppe,  $\Delta R^2 = .01$ ,  $\Delta F(1, 29) = .60$ ,  $p > .10$  ( $R^2_{VG} = .02$ , ohne Kovariate). Wie Abbildung 28 zeigt, ist die dreifaktorielle Interaktion der Prädiktoren in erster Linie auf Probanden mit hohem Affiliationsmotiv und hoher Verhaltensinhibition zurückzuführen: In der Kontrollgruppe gestikulieren sie von allen Teilnehmern am meisten, in der Versuchsgruppe am wenigsten.

**Sitzposition.** Hierarchische multiple Regressionsanalysen zur Sitzposition zeigten lediglich einen Haupteffekt des Affiliationsmotivs an: Hoch Affiliationsmotivierte neigten eher dazu, den Abstand zwischen sich und ihrem Gegenüber zu vergrößern, also eine aufrechte oder eine zurückgelehnte Sitzposition einzunehmen,  $r = .25$ ,  $p < .05$ .

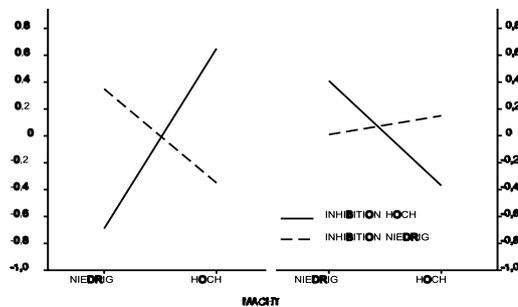
Wechsel der Sitzposition traten selten auf; nur 21% der Teilnehmer veränderten während ihres Plädoyers ihre Sitzhaltung. Wie eine logistische hierarchische Regressionsanalyse zeigte, hing das Vorkommen eines Positionswechsels von einer Wechselwirkung der Prädiktoren Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition ab,  $\Delta\chi^2(1) = 5.52$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{L/Gesamt} = .15$ ). Weitere Analysen zeigten, daß Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition in der *Kontrollgruppe* miteinander interagierten,  $\Delta\chi^2(1) = 4.81$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{L/KG} = .16$ ), während in der Versuchsgruppe lediglich ein marginaler Haupteffekt der Verhaltensinhibition nachweisbar war,  $r_{pbis} = .32$ ,  $p = .07$  ( $R^2_{L/VG} = .13$ ). Demnach ging in der Versuchsgruppe höhere Verhaltensinhibition mit einer größeren Wahrscheinlichkeit der Sitzpositionsveränderung einher. Abbildung 29 veranschaulicht dieses Befundmuster. In der Kontrollgruppe veränderten von jenen Probanden relativ viele (50% - 60%) die Sitzposition, die in Inhibition und Affiliationsmotiv entweder gleichermaßen hohe oder niedrige Werte aufwiesen. War nur eines von beiden Maßen stark ausgeprägt, trat so gut wie kein Positionswechsel auf. In der Versuchsgruppe war — unabhängig von der Stärke des Affiliationsmotivs — bei hoch inhibierten Teilnehmern ein Wechsel der Sitzposition wahrscheinlicher als bei gering inhibierten Teilnehmern.



**Abbildung 29.** Prozent aller Teilnehmer, die während des Plädoyers ihre Sitzposition veränderten, als Funktion von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition.

Stimme. Eine Hauptkomponentenanalyse der Skalen Sprechgeschwindigkeit, Lautstärke, Flüssigkeit, Melodik und Stimmlage resultierte nach dem Scree-Test in einer Drei-Faktoren-Lösung, wobei der erste Faktor 54%, der zweite 22% und der dritte 15% Varianz aufklärte. Nach orthogonaler Rotation luden Sprechgeschwindigkeit und Flüssigkeit auf Faktor 1 und wurden zum Gesamtmaß *Sprechflüssigkeit* aufaddiert. Lautstärke und Melodik bildeten Faktor 2 und wurden zur Skala *Dynamik* zusammengefaßt. Stimmlage repräsentierte einen eigenen Faktor und war auch die einzige der fünf Einzelskalen, die deutlich mit dem Geschlecht der Probanden in Zusammenhang stand,  $t(66) = -6.87, p < .0001$ . Demnach sprachen weibliche Versuchspersonen erwartungsgemäß in einer höheren Stimmlage als männliche. Auch Melodik bildete als Einzelskala einen Geschlechtseffekt ab, der allerdings nur schwach ausgeprägt war: Die Stimme von Frauen wurde von den Beurteilern als melodischer eingestuft als die von Männern,  $t(66) = -2.45, p < .05$ .

Die Sprechflüssigkeit der Teilnehmer war abhängig von einer *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion,  $\Delta R^2 = .09, \Delta F(1, 60) = 6.03, p < .05$  ( $R^2_{\text{Gesamt}} = .13$ ). Wie Abbildung 30 zeigt, war dieser Effekt in erster Linie auf eine signifikante Wechselwirkung von Machtmotiv und Verhaltensinhibition bei Teilnehmern der Versuchsgruppe zurück-



ECHTSIGKEIT

**Abbildung 30.** Sprechflüssigkeit als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition.

zuföhren,  $\Delta R^2 = .12$ ,  $\Delta F(1, 30) = 4.44$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{VG} = .17$ ), die sich in der Kontrollgruppe nicht einstellte,  $\Delta R^2 = .05$ ,  $\Delta F(1, 30) = 1.60$ ,  $p > .10$  ( $R^2_{KG} = .07$ ). Bei hoch inhibierten Probanden, die die Diskussionssituation zuvor imaginiert hatten, hingen Machtmotiv und Sprechflüssigkeit positiv, bei niedrig inhibierten Probanden negativ zusammen.

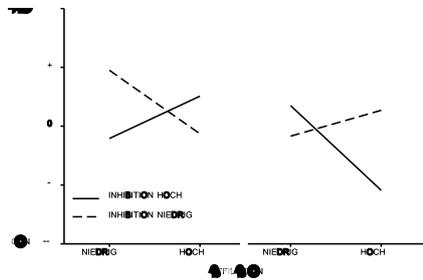
Für Dynamik und Stimmlage waren keine direkten oder Wechselwirkungseffekte der Prädiktoren Versuchsbedingung, Macht- und Affiliationsmotiv sowie Verhaltensinhibition nachweisbar,  $ps > .10$ .

Jedoch bestand die Möglichkeit, daß sich komplexere Formen vokaler Ausdrucksmuster nicht spezifisch auf einzelnen Maßen abbilden, sondern erst in der Synopse verschiedener Indikatoren sichtbar werden. In früheren Untersuchungen hat sich beispielsweise gezeigt, daß Grundemotionen spezifische Profile auf einer Anzahl vokaler Parameter wie Sprechgeschwindigkeit oder Lautstärke aufweisen (Scherer, 1986). Eine solche Grundemotion, die mit dem Machtmotiv in Verbindung gebracht wird, ist der Ärger (McClelland, 1987). Nach Scherer (1986) weist der vokale Ausdruck einer ärgerlichen Person folgende Merkmale auf: (a) hohe Stimmlage, (b) große Variation der Stimmlage (Melodik), (c) hohe Lautstärke und (d) schnelles Sprechtempo. Nach diesen Kriterien wurde die Stichprobe in Probanden mit ärgerlicher und Probanden ohne ärgerliche Stimme eingeteilt: Teilnehmer, deren Werte auf den Skalen Stimmlage, Melodik, Lautstärke und Sprechgeschwindigkeit auf oder über dem Median lagen, wurden der ersten Gruppe zugeordnet (25%), der Rest der zweiten Gruppe (75%). Bei Stimmlage und Melodik wurde dabei für Männer und Frauen getrennt jeweils der Median ihrer Teilstichprobe herangezogen. Eine logistische hierarchische Regressionsanalyse zeigte einen Wechselwirkungseffekt von Versuchsbedingung und Machtmotiv auf das Stimmuster "Ärger",  $\Delta\chi^2(1) = 3.87$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{L/Gesamt} = .06$ ). Diese Interaktion war darauf zurückzuführen, daß das Machtmotiv und der Ausdruck von Ärger in der Versuchsgruppe marginal signifikant positiv ( $r_{pbis} = .31$ ,  $p = .07$ ), in der Kontrollgruppe nicht signifikant negativ miteinander korreliert waren ( $r_{pbis} = -.16$ ,  $p > .10$ ).

**Merkmale der Argumentation.** Die Einstellung, die die Teilnehmer zu Beginn ihres Plädoyers zum Thema Tierversuche zum Ausdruck brachten, bildete einen Interaktionseffekt von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition ab,  $\Delta R^2 = .12$ ,  $\Delta F(1, 60) = 9.32$ ,  $p < .005$  ( $R^2_{Gesamt} = .21$ ). Wie in Abbildung 31 ersichtlich, ist diese dreifaktorielle Interaktion auf zwei spiegelbildliche *Affiliationsmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktionen in Versuchs- und Kontrollgruppe zurückzuführen. In der Versuchsgruppe war das Affiliationsmotiv bei hoch inhibierten Probanden positiv und bei niedrig

inhibierten Probanden negativ mit einer befürwortenden Einstellung zu Tierversuchen korreliert,  $\Delta R^2 = .10$ ,  $\Delta F(1, 30) = 3.82$ ,  $p = .06$  ( $R^2_{VG} = .20$ ). Auffallend ist, daß sich vor allem Affiliationsmotivierte mit geringer Verhaltensinhibition zu Beginn ihres Plädoyers kaum auf einen klaren Standpunkt festlegen wollten. In der Kontrollgruppe verkehren sich die Zusammenhänge: Bei hoher Verhaltensinhibition führen hohe Werte im Affiliationsmotiv zu einer deutlichen Ablehnung von Tierversuchen, während bei niedriger Inhibition Affiliationsmotiv und Einstellung schwach positiv kovariieren,  $\Delta R^2 = .18$ ,  $\Delta F(1, 30) = 6.73$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{KG} = .20$ ).

Der Anteil befürwortender Argumente (in Prozent) konnte ebenfalls durch eine *Versuchsbedingung*  $\times$  *Affiliationsmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion aufgeklärt werden,  $\Delta R^2 = .10$ ,  $\Delta F(1, 60) = 7.43$ ,  $p < .01$  ( $R^2_{Gesamt} = .21$ ). Dabei zeigte sich, daß die Ergebnisse für den Anteil befürwortender Argumente mit denen der anfänglich geäußerten Einstellung zu Tierversuchen vergleichbar waren (vgl. Abb. 32). In der Versuchsgruppe führten niedrig inhibierte Probanden, deren Affiliationsmotiv gering ausgeprägt war, verhältnismäßig viele Pro-Argumente an, und solche, die hoch affiliationsmotiviert waren, nannten vorwiegend Gegenargumente. Bei Teilnehmern mit hoher Verhaltensinhibition spielte das Affiliationsmotiv eine



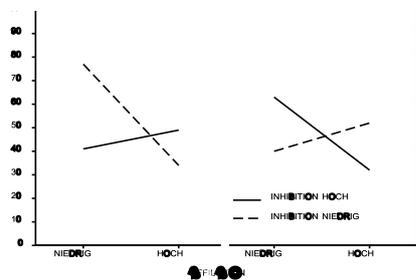
ISTELLUNG ZU TIERVERSUCHEN

**Abbildung 31.** Zu Plädoyerbeginn geäußerte Einstellung zum Thema Tierversuche als Funktion von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition.

geringe Rolle: Sie waren in ihrer Argumentation generell eher ausgewogen,  $\Delta R^2 = .09$ ,  $\Delta F(1, 30) = 4.01$ ,  $p = .05$  ( $R^2_{VG} = .31$ ). In der Kontrollgruppe drehte sich das Ergebnismuster wieder um. Bei niedriger Verhaltensinhibition korrelierte das Affiliationsmotiv geringfügig positiv mit dem Anteil der Pro-Argumente im Bereich um die 50%-Marke, bei hoher Verhaltensinhibition argumentierten niedrig affiliationsmotivierte Teilnehmer vorwiegend für und hoch affiliationsmotivierte Teilnehmer vorwiegend gegen Tierversuche,  $\Delta R^2 = .12$ ,  $\Delta F(1, 30) = 4.13$ ,  $p = .05$  ( $R^2_{KG} = .13$ ).

Da Einstellung und Anteil der Pro-Argumente stark korreliert waren ( $r = .68$ ,  $p < .001$ ), wurde untersucht, ob die Einstellung den Effekt der dreifaktoriellen Interaktion von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition auf den Prozentsatz befürwortender Argumente mediierte. Nach Auspartialisierung der Einstellung zu Tierversuchen zeigte die Wechselwirkung aller drei Prädiktoren keinen Effekt mehr auf das Argumentationsmuster im Plädoyer,  $p > .10$ . Ihr Einfluß auf den Anteil befürwortender Argumente wurde also durch die Einstellung vollständig mediiert.

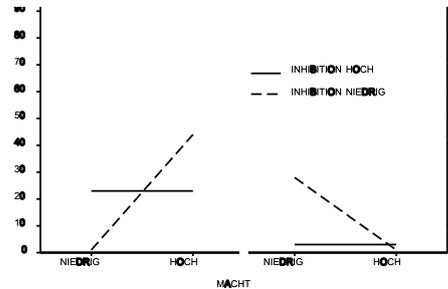
Weder für den Anteil extrem formulierter Argumente noch für die Gesamtzahl der Argumente (kontrolliert für die Plädoyerdauer, mit der sie .74 korrelierte,  $p < .001$ ) konnten Haupt- oder Interaktionseffekte der



**Abbildung 32.** Anteil der Tierversuche befürwortenden Argumente an der Gesamtzahl aller Argumente als Funktion von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition.

Prädiktoren Versuchsbedingung, Machtmotiv, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition nachgewiesen werden,  $ps > .10$ . Diskussionangst und Vorerfahrung hatten keinen Einfluß auf Einstellung, Pro-Argumente, Extrem-Argumente oder Gesamtzahl der Argumente,  $ps > .10$ . Im Gegensatz zu Männern neigten Frauen generell eher dazu, Tierversuche in ihrer zu Plädoyerbeginn geäußerten Einstellung abzulehnen,  $t(66) = -3.46, p < .001$ , und argumentierten im Verlauf ihres Plädoyers auch deutlicher gegen Tierversuche,  $t(66) = -4.88, p < .001$ .

Nur bei 15% der Probanden traten längere Sprechpausen ein- oder mehrmals auf. Längere Sprechpausen und verbale Flüssigkeit waren unkorreliert ( $r_{pbis} = -.17, p > .10$ ), was belegt, daß die Beurteiler längere Sprechpausen nicht als mangelnde Flüssigkeit werteten. Eine hierarchische logistische Regressionsanalyse zeigte einen Wechselwirkungseffekt von Versuchsbedingung und Machtmotiv auf das Auftreten längerer Sprechpausen,  $\Delta\chi^2(1) = 6.16, p < .05 (R^2_{L/Gesamt} = .14)$ . Diese Interaktion war darauf zurückzuführen, daß Machtmotivierte in der Versuchsbedingung dazu tendierten, längere Sprechpausen in ihr Plädoyer einzubauen ( $r_{pbis} = .24, p > .10$ ), während Machtmotivierte in der Kontrollbedingung solches Verhalten eher vermieden ( $r_{pbis} = -.33, p = .06$ ). Dieses Ergebnis wurde jedoch durch eine marginal signifikante dreifaktorielle Interaktion unter Einbeziehung des Prädiktors Verhaltensinhibition differenziert,  $\Delta\chi^2(1) = 3.36, p = .07 (R^2_{L/Gesamt} = .26)$ . Wie Abbildung 33 zeigt, war dieser Wechselwirkungseffekt vor allem auf Teilnehmer mit niedriger Inhibition ( $\leq$  Median) zurückzuführen,  $\Delta\chi^2(1) = 5.36, p < .05 (R^2_{L/Inhibition\ niedrig} = .22)$ . Von den hoch Machtmotivierten – im Vergleich zu niedrig Machtmotivierten – neigten in der Versuchsgruppe ca. 50% zu längeren Sprechpausen, während dieses Verhalten in der Kontrollgruppe bei fast keinem auftrat. Die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion war dagegen bei Probanden mit hoher Verhaltensinhibition ( $>$  Median) nicht signifikant,  $\Delta\chi^2(1) = 0.56, p > .10 (R^2_{L/Inhibition\ hoch} = .10)$ .



ERE SPRECHPAUSEN

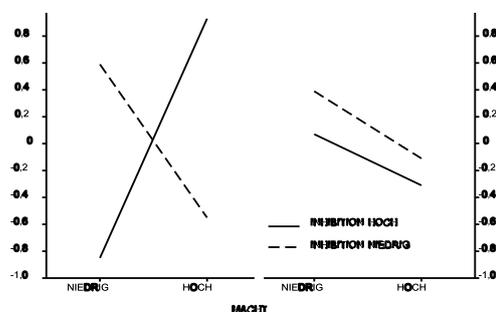
**Abbildung 33.** Prozent aller Teilnehmer, die während des Plädoyers eine oder mehrere längere Sprechpausen machten, als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition.

Logistische hierarchische Regressionsanalysen direkter bzw. indirekter Appelle und Fragen während des Plädoyers deckten nur für das Auftreten direkter Fragen an den Diskussionspartner (23% aller Probanden) eine *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Wechselwirkung auf,  $\Delta\chi^2(1) = 7.35, p < .01$  ( $R^2_{L/Gesamt} = .13$ ). Weitere Auswertungen zeigten, daß hoch Machtmotivierte in der Versuchsgruppe deutlich seltener direkte Fragen stellten als niedrig Machtmotivierte,  $r_{pbis} = -.41, p < .05$ . In der Kontrollgruppe war der Zusammenhang zwischen Machtmotiv und direkten Fragen nicht signifikant,  $r_{pbis} = .14, p > .10$ .

**Wirkung der Argumentation.** Eine Hauptkomponentenanalyse der Skalen Emotionalität, Konfrontation, Kompetenz, Differenziertheit und Wirkung ergab nach dem Scree-Test eine Drei-Faktoren-Lösung, wobei Faktor 1 59%, Faktor 2 20% und Faktor 3 14% Varianz aufklärte. Nach orthogonaler Rotation luden Kompetenz, Differenziertheit und Wirkung auf dem ersten Faktor. Da diese drei Skalen ein hoch konsistentes Gesamtmaß bildeten ( $\alpha = .90$ ), wurden sie für weitere Analysen zur Skala *Überzeugungskraft* aufaddiert. Eine überzeugende Argumentation bewies demnach Kompetenz, war

differenziert und wirkungsvoll. Emotionalität und Konfrontation bildeten jeweils einen eigenen Faktor.

Hierarchische multiple Regressionsanalysen zeigten, daß signifikante Varianzanteile in der Überzeugungskraft der Argumentation durch eine *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion aufgeklärt werden konnten,  $\Delta R^2 = .06$ ,  $\Delta F(1, 64) = 4.00$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .06$ ). Dieser Befund war auf eine schwach positive Korrelation zwischen Machtmotiv und Überzeugungskraft in der Versuchsgruppe ( $r = .23$ ,  $p > .10$ ) und eine vergleichbar schwache negative Korrelation zwischen Machtmotiv und Überzeugungskraft in der Kontrollgruppe zurückzuführen,  $r = -.26$ ,  $p > .10$ . Der Unterschied zwischen beiden Korrelationskoeffizienten war signifikant,  $z = 1.97$ ,  $p < .05$ . Jedoch differenzierte eine signifikante Wechselwirkung von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition dieses Ergebnismuster,  $\Delta R^2 = .08$ ,  $\Delta F(1, 60) = 6.09$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .21$ ). Abbildung 34 zeigt, daß dieser Effekt ausschließlich auf eine Interaktion von Machtmotiv und Verhaltensinhibition in der Versuchsgruppe zurückzuführen ist,  $\Delta R^2 = .25$ ,  $\Delta F(1, 30) = 10.81$ ,  $p < .005$  ( $R^2_{VG} = .31$ ), die in der Kontrollgruppe nicht auftrat,  $\Delta R^2 = .00$ ,  $\Delta F(1, 30) = 0.03$ ,  $p > .10$  ( $R^2_{KG} = .08$ ). In der Versuchsgruppe korrelierte das Machtmotiv hoch inhibierter Probanden stark mit ihrer Überzeugungskraft: Einem Inkrement von 2 Standardabweichungen im Machtmotiv (also dem Unterschied zwischen niedrigem und hohem Machtmotiv in der Abbildung) entsprach ein Hub von annähernd 2 Standardabweichungen in der Überzeugungskraft. Für Probanden mit niedriger Inhibition kehrte sich der Zusammenhang um: Sie wirkten auf die Beurteiler überzeugend, wenn ihr Machtmotiv niedrig ausgeprägt war, und wenig überzeugend, wenn sie hoch machtmotiviert waren. Hier war das Verhältnis der Differentiale von Machtmotiv und Überzeugungskraft 2 zu -1.2 Standardabweichungen.



BEZUGSKRAFT

**Abbildung 34.** Überzeugungskraft der Argumentation im Plädoyer als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition.

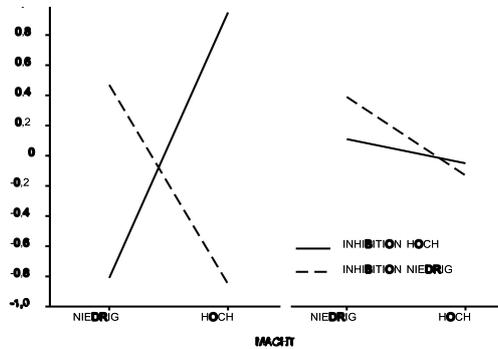
Diese dreifaktorielle Interaktion blieb auch robust ( $p < .05$ ), wenn die Plädoyerdauer, die mit der Überzeugungskraft  $.57$  korrelierte ( $p < .001$ ), im ersten Regressionsschritt auspartialisiert wurde. Die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Wechselwirkung war nach Kontrolle für die Plädoyerdauer jedoch nur noch marginal signifikant,  $p = .08$ . Zwischen Männern und Frauen bestand kein Unterschied hinsichtlich ihrer Überzeugungskraft im Plädoyer ( $t < 1$ ). Auch ergab sich keine nennenswerte Beziehung zwischen Überzeugungskraft einerseits und Diskussionsangst bzw. Vorerfahrung andererseits,  $ps > .10$ .

Für die Emotionalität der Plädoyers bzw. für die Neigung zur Konfrontation fanden sich keine Haupt- oder Wechselwirkungseffekte der vier Prädiktoren. Allerdings argumentierten Frauen nach Einschätzung der vier Beurteiler im Vergleich zu Männern generell emotionaler,  $t(66) = -4.73$ ,  $p < .001$ , und gingen auch eher auf Konfrontationskurs zum Gegenüber,  $t(66) = -2.22$ ,  $p < .05$ .

**Wirkung der Person.** Die Einschätzungen der Beurteiler in Bezug auf Merkmale der Persönlichkeit der Probanden wurden einer Hauptkomponentenanalyse unterzogen, wobei die Skalen Harmlosigkeit und Ermutigung aufgrund ihrer geringen internen Konsistenz von dieser und auch allen weiteren

Auswertungen ausgeschlossen wurden. Um eine klare Faktorenstruktur zu erhalten, wurde auch die Skala Impulsivität wieder aus der Analyse genommen, nachdem sich gezeigt hatte, daß diese auf allen Faktoren gleichermaßen stark lud. Der Scree-Test legte wieder eine Drei-Faktoren-Lösung nahe; die Faktorenklärten 58%, 16% und 9% Varianz auf. Nach orthogonaler Rotation bildeten Dominanz, Extraversion, Sicherheit, Anspannung (negativ) und Energetisierung den ersten Faktor (Ladungen zwischen  $|.90|$  und  $|.71|$ ), Freundlichkeit, Gute Laune und Sympathie den zweiten Faktor (Ladungen je  $.92$ ,  $.88$  und  $.75$ ) und Intelligenz lud auf einem separaten Faktor. Die Skalen des ersten Faktors bildeten — nach Rekodierung der Skala Anspannung — ein hoch konsistentes Maß ( $\alpha = .91$ ) und wurden zum Gesamtmaß *Assertivität* aufaddiert. Probanden mit hohen Assertivitäts-Werten machten also einen dominanten, extravertierten, sicheren, entspannten und aktiven Eindruck auf die vier Beurteiler. Die Skalen des zweiten Faktors waren ebenfalls hoch konsistent ( $\alpha = .86$ ) und wurden zur Skala *Umgänglichkeit* zusammengefaßt. Umgängliche Probanden waren demnach solche, die gut gelaunt und freundlich waren und einen sympathischen Eindruck hinterließen.

Hierarchische multiple Regressionen von Assertivität, Umgänglichkeit und Intelligenz auf die Prädiktoren Versuchsbedingung, Machtmotiv, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition bzw. ihre Interaktionsterme zeigten einen *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Wechselwirkungseffekt auf die Intelligenzeinschätzungen an,  $\Delta R^2 = .07$ ,  $\Delta F(1, 60) = 5.58$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .21$ ). Dieser blieb auch bei Kontrolle für die Plädoyerdauer, mit der das Intelligenzmaß  $.39$  korreliert war ( $p < .001$ ), signifikant,  $p < .05$ . Abbildung 35 zeigt, daß hoch inhibierte Probanden in der Versuchsbedingung dann für ausgesprochen intelligent gehalten wurden, wenn sie hoch machtmotiviert waren, und für vergleichsweise sehr unintelligent, wenn sie gering machtmotiviert waren. Ähnlich wie bei der Überzeugungskraft entsprach hier ein Unterschied von 2 Standardabweichungen im Machtmotiv einem Unterschied von etwa 2 Standardabweichungen in der attribuierten Intelligenz. Auch kehrte sich dieser Zusammenhang für gering inhibierte Probanden wieder um: Gering Machtmotivierte erschienen als deutlich intelligenter als hoch Machtmotivierte. Das Verhältnis der Differentiale von Machtmotiv und Intelligenz lag hier bei 2 zu  $-1.4$  Standardabweichungen. Die Interaktion von Machtmotiv und Verhaltensinhibition klärte in der Versuchsbedingung allein 25% Varianz in der abhängigen Variable auf,  $\Delta F(1, 30) = 10.58$ ,  $p < .005$  ( $R^2_{VG} = .28$ ). In der Kontrollgruppe war diese Interaktion nicht signifikant,  $\Delta R^2 = .01$ ,  $\Delta F(1, 30) = 0.33$ ,  $p > .10$  ( $R^2_{KG} = .07$ ).



INTELLIGENZ

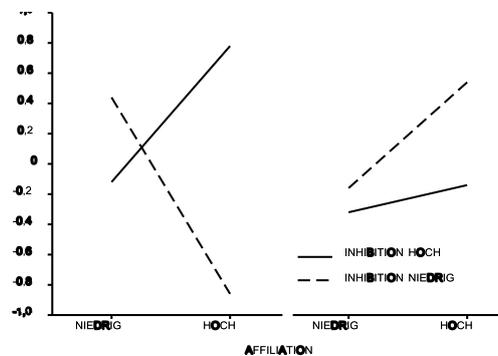
**Abbildung 35.** Einschätzungen zur Intelligenz der Probanden als Funktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition.

Wie die vergleichbaren Ergebnismuster bereits vermuten lassen, waren Überzeugungskraft und Intelligenz in der Einschätzung der Urteiler hoch korreliert,  $r = .72$ ,  $p < .001$ . Daher wurde in nachfolgenden Mediationsanalysen untersucht, ob die Überzeugungskraft der Argumentation den Effekt der dreifaktoriellen Interaktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition auf die Beurteilung der Intelligenz überträgt oder ob Einschätzungen der Intelligenz denen der Überzeugungskraft vorangehen und diese den Wechselwirkungseffekt medieren. Wie sich herausstellte, war die gemeinsame Varianz (über 50%) zwischen Überzeugungskraft und Intelligenz jedoch so groß, daß die dreifache Interaktion bei keiner der beiden Variablen mehr signifikant war, wenn jeweils zuvor für die andere kontrolliert worden war,  $ps > .10$ . Insofern war also kein Mediationseffekt im eigentlichen Sinne nachweisbar. Die Ergebnisse zeigten vielmehr, daß sich die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion im Schnittbereich der Varianzen beider abhängigen Variablen abbildete und nicht in ihren spezifischen Varianzen.

Keine Haupt- oder Interaktionseffekte der Prädiktoren ließen sich für die Assertivität der Versuchspersonen sichern,  $ps > .10$ . Für die Umgänglichkeit ergab sich nur eine marginal signifikante Wechselwirkung zwischen Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition,  $\Delta R^2 = .05$ ,  $\Delta F(1, 64) = 3.06$ ,  $p = .08$  ( $R^2_{Gesamt} = .05$ ). Demnach wurden inhibiert Affiliationsmotivierte als umgänglicher eingeschätzt als nicht inhibiert Affiliationsmotivierte bzw. Probanden mit niedriger Affiliationsmotivation und hoher Verhaltensinhibition.

Assertivität, Umgänglichkeit und Intelligenz wiesen keine signifikante Kovariation mit Geschlecht, Diskussionsangst oder Vorerfahrung der Teilnehmer auf,  $ps > .10$ . Auch waren Assertivität und Umgänglichkeit nicht mit der Plädoyerdauer korreliert,  $p > .10$ .

Analysen der zu den Gesamtmaßen Assertivität und Umgänglichkeit zusammengefaßten Einzelskalen erbrachten jedoch noch ein Ergebnis, das im Lichte der vorliegenden Befunde erwähnenswert scheint. Die Wechselwirkung von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition klärte in den Einschätzungen zur Sicherheit der Probanden 7% Varianz auf,  $\Delta F(1, 60) = 5.39$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{Gesamt} = .17$ ). Auch nach Auspartialisierung für die mit der Skala Sicherheit korrelierte Plädoyerdauer ( $r = .31$ ,  $p < .01$ ) blieb diese Interaktion robust,  $p < .05$ . Abbildung 36 zeigt, daß der Interaktionseffekt auf eine nur in der Versuchsgruppe auftretende Wechselwirkung von Affilia-



**Abbildung 36.** Einschätzungen zur Sicherheit der Probanden als Funktion von Versuchsbedingung, Affiliationsmotiv und Verhaltensinhibition.

tionsmotiv und Verhaltensinhibition zurückzuführen war,  $\Delta R^2 = .13$ ,  $\Delta F(1, 30) = 4.75$ ,  $p < .05$  ( $R^2_{VG} = .19$ ). Ausschlaggebend war hier die Verhaltensinhibition bei hoch affiliationsmotivierten Probanden: Hoch inhibierte Teilnehmer wirkten in dieser Gruppe am sichersten, niedrig inhibierte Teilnehmer am unsichersten; der Abstand zwischen beiden Teilgruppen betrug fast zwei Standardabweichungen. Bei niedrigem Affiliationsmotiv machten inhibierte wie nicht inhibierte Probanden einen mittelmäßig sicheren Eindruck. In der Kontrollgruppe waren keine signifikanten Haupt- oder Interaktionseffekte feststellbar,  $ps > .10$  ( $R^2_{KG} = .15$ ).

Hierarchische Regressionsanalysen des Impulsivitätsmaßes auf die vier Prädiktoren und ihre Interaktionsterme brachten keine signifikanten Ergebnisse,  $ps > .10$ .

**Mediationsanalysen.** Nachdem die Wirkung der Persönlichkeitsmaße in ihren Interaktionen mit der experimentellen Manipulation auf verschiedene nonverbale und verbale Verhaltensstrategien einerseits und auf die Urteile unabhängiger Beobachter andererseits nachgewiesen worden war, wurde anschließend untersucht, inwieweit jene verbalen und nonverbalen Verhaltensmerkmale, in denen sich die Effekte von Versuchsbedingung und Persönlichkeit manifestiert hatten, auch jene waren, die auf die Einschätzungen der Urteiler einen Einfluß hatten. Potentielle Mediatoren hatten dabei mehrere Bedingungen zu erfüllen: (a) Sie mußten einen Effekt der Prädiktoren abbilden und (b) sie mußten gleichzeitig mit den Einschätzungen der Beurteiler als Kriteriumsvariable in Zusammenhang stehen. (c) Voraussetzung war dabei natürlich, daß auch die Kriteriumsvariable selbst den betreffenden Prädiktoreffekt abbildet.

Um eine Übersicht über die bereits berichteten Befunde zu geben und zur besseren Nachvollziehbarkeit der Mediationsanalysen werden beide auf den folgenden Seiten in Form Brunswikscher Linsenmodelle graphisch dargestellt. Für die Analyse der durch die Versuchsbedingung moderierten Manifestierung von Persönlichkeitsmerkmalen im Verhalten und ihren Einfluß auf die Urteile der Beobachter schien es dabei sinnvoll, nur solche Befundmuster zu berücksichtigen, bei denen (a) die Versuchsbedingung mit einem oder mehreren Persönlichkeitsmaßen interagierte, die (b) bei Merkmalen des Verhaltens, die für die Beurteiler auch tatsächlich wahrnehmbar waren, auftraten (die Befunde zum Commitmentmaß gehören hier z.B. nicht dazu) und sich (c) schließlich auch in den Einschätzungen der Beurteiler abbildeten. Daher wurden nur die Interaktionsmuster *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*, *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* und *Versuchsbedingung*  $\times$  *Affiliationsmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* auf mögliche Mediatoren untersucht.

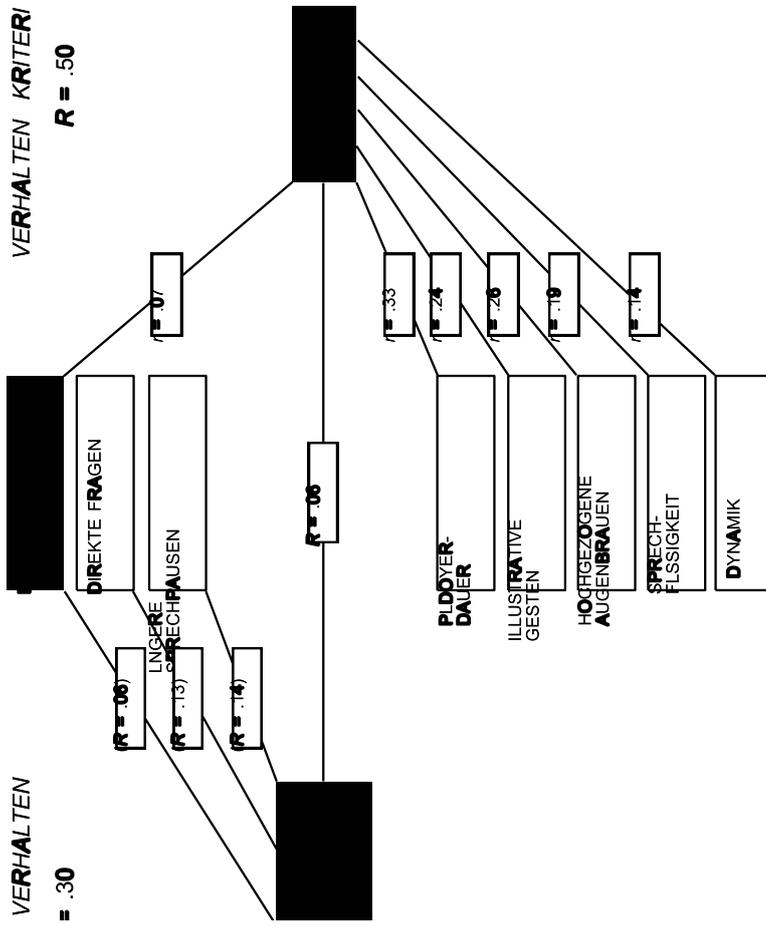
Auf der linken Seite der Graphiken sind jeweils die Prädiktoren in ihrem spezifischen Zusammenspiel abgebildet. In der Mitte sind jene Variablen (verbale und nonverbale Verhaltensmerkmale) aufgeführt, für die entweder ein Effekt der Prädiktoren nachgewiesen werden konnte (obere Hälfte der Abbildung) oder die mit der Kriteriumsvariable in signifikantem Zusammenhang standen (obere und untere Hälfte der Abbildung),  $p_s < .05$ . Auf der rechten Seite der Grafik ist schließlich die jeweilige Kriteriumsvariable eingetragen. Variablen oder Variablenkombinationen, zwischen denen ein Zusammenhang bestand, wurden mit Linien verbunden.

Echte Mediatoren, die statistisch nachweisbar den Effekt der Prädiktoren auf das jeweilige Kriterium übertragen, sind grau hinterlegt und über Linien sowohl mit den Prädiktoren als auch mit dem Kriterium verbunden. Verhaltensmerkmale, die zwar sowohl mit den Prädiktoren als auch mit dem jeweiligen Kriterium zusammenhängen, jedoch über verschiedene Teile ihrer Varianz, stellen keine Mediatoren dar. Sie sind daher zwar auch mit Linien nach beiden Seiten verbunden, aber nicht grau hinterlegt.

Zur besseren Vergleichbarkeit der Effektstärken wurde der jeweils aufgeklärte Varianzanteil mit dem quadrierten multiplen Korrelationskoeffizienten  $R^2$  im Fall mehrerer Prädiktoren (Haupt- und Interaktionseffekte zusammen; linke Hälfte der Abbildung) oder mit dem quadrierten Korrelationskoeffizienten  $r^2$  im Fall einfacher Zusammenhänge angegeben (rechte Hälfte der Abbildung). Punktbiserial Korrelationskoeffizienten sind nicht gesondert gekennzeichnet, da sie einen Spezialfall von  $r$  darstellen (Cohen & Cohen, 1983). Die Wirkung der Prädiktoren (Haupt- und Interaktionseffekte zusammen) auf das Kriterium ist jeweils in der Mitte der Abbildung als waagerechte Linie eingetragen und wird ebenfalls mit  $R^2$  angegeben. Für jene nonverbalen und verbalen Verhaltensmaße, die mit hierarchischen logistischen Regressionsanalysen getestet wurden und für die  $R^2_L$  als Schätzer der aufgeklärten Varianz bestimmt worden war, ist  $R^2$  in Klammern gesetzt.

Außerdem wurde in Anlehnung an das bei Gifford (1994) beschriebene Vorgehen analysiert, (a) wie stark der Effekt der Prädiktoren (Haupteffekte und Interaktionen gemeinsam) auf die *Gesamtheit* jener Verhaltensmerkmale war, für die in hierarchischen Regressionsanalysen bereits separat signifikante Wirkungen der Prädiktoren nachgewiesen worden waren, und (b) wie sehr jedes Kriteriumsmaß (Urteile der Beobachter) *insgesamt* von jenen Verhaltensmerkmalen beeinflusst wurde, mit denen es bereits einzeln signifikant korreliert war. So wurde beispielsweise für Abbildung 37 jener Anteil der Gesamtvarianz von Ärgerstimme, direkten Fragen und längeren Sprechpausen berechnet, den Versuchsbedingung, Machtmotiv und ihre Interaktion vorher-sagten (bezeichnet mit *Prädiktoren*  $\rightarrow$  *Verhalten*  $R^2$ ), und die

Gesamtvarianz, die Ärgerstimme, Plädoyerdauer, Gestik, hochgezogene Augenbrauen, Sprechflüssigkeit und Dynamik zusammen in der Überzeugungskraft aufklärten, bestimmt (bezeichnet mit *Verhalten* → *Kriterium*  $R^2$ ). Die *Verhalten* → *Kriterium* Varianzen wurden über simultane multiple Regressionsgleichungen der Kriterien auf die jeweils mit ihnen korrelierten Verhaltensmerkmale berechnet. Zur Bestimmung der *Prädiktoren* → *Verhalten* Varianzanteile wurde auf das von Cohen (1989; Cohen & Cohen, 1983) entwickelte Verfahren *Set Correlation* zurückgegriffen. Dieses stellt eine multivariate Generalisierung der multiplen Regression dar. Mit Set Correlation lassen sich Zusammenhänge zwischen zwei Gruppen von Variablen mit den von der multiplen Regression bekannten Maßen Korrelation, Partialkorrelation und Semipartialkorrelation und somit auch als Anteile aufgeklärter Varianz darstellen. Der Anteil der Varianz, den beispielsweise Versuchsbedingung, Machtmotiv und ihr Interaktionsterm (Set X) in den abhängigen Variablen Ärgerstimme, direkte Fragen und längere Sprechpausen (Set Y) aufklären, wird mit  $R^2_{Y,X}$  ausgedrückt.  $R^2_{Y,X}$  ist eine Verallgemeinerung des bivariaten  $r^2$  und des multiplen  $R^2$  und kann interpretiert werden als Anteil der verallgemeinerten Varianz (Multivarianz) in Set Y, der durch Set X aufgeklärt wird (Cohen, 1989; vgl. auch Moosbrugger, 1978). Dieses Zusammenhangsmaß ist symmetrisch, kann zwischen 0 und 1 variieren, wird nicht beeinflusst durch Lineartransformationen der Variablen in den Sets und läßt sich auch bei Vorhandensein kategorialer Variablen in einem der Sets oder beiden Sets berechnen. Als Teststatistik für  $R^2_{Y,X}$  wird Rao's  $F$  herangezogen. Im Fall der in Abbildung 37 dargestellten Zusammenhänge wurde für den *Prädiktoren* → *Verhalten* Effekt ein  $R^2_{Y,X}$  von .30 bestimmt,  $F(9, 151) = 2.61, p < .01$ . Versuchsbedingung, Machtmotiv und ihr Interaktionsterm klären also in der durch Ärgerstimme, direkte Fragen und längere Sprechpausen gebildeten Multivarianz 30% auf.

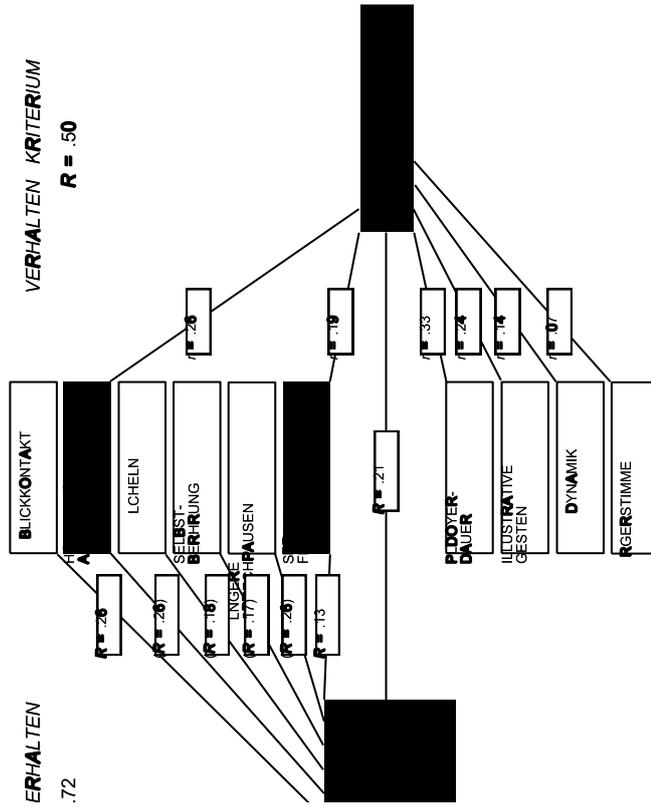


vsuchsbedingung *Machtmotiv* Interaktion auf Verhaltensmerkmale und Überzeugungskraft

Die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion wirkte, wie oben berichtet, auf die Verhaltensmerkmale Ärgerstimme, direkte Fragen und längere Sprechpausen sowie auf das Kriterium Überzeugungskraft. Die Höhe der Überzeugungskraft wurde beeinflusst durch die Ärgerstimme, die Plädoyerdauer, die Anzahl illustrativer Gesten, das Auftreten hochgezogener Augenbrauen, die Sprechflüssigkeit und die Dynamik des stimmlichen Ausdrucks (vgl. Abb. 37; alle Korrelationen waren positiv). Da die Variable Ärgerstimme als einziges Maß sowohl mit den Prädiktoren als auch mit dem Kriterium in Zusammenhang stand, wurde sie auf Mediation getestet. Nach statistischer Kontrolle für das Stimmmuster Ärger erklärte die Interaktion von Machtmotiv und Versuchsbedingung — nach Auspartialisierung der Haupteffekte — nur noch 3% zusätzliche Varianz,  $\Delta F(1, 63) = 2.40$ , die nicht mehr signifikant waren,  $p > .10$ . Im Vergleich zu den signifikanten zusätzlichen 6% Varianz, die die Interaktion ohne Kontrolle der Ärgerstimme in der Überzeugungskraft abdeckte, bedeutet dies einen Rückgang der Effektstärke um die Hälfte. Die Interaktion von Versuchsbedingung und Machtmotiv wirkte sich somit auf den stimmlichen Ausdruck der Emotion Ärger, die mit dem Machtmotiv in Verbindung steht, aus, welcher wiederum den Interaktionseffekt der Prädiktoren auf das Kriterium Überzeugungskraft vollständig medierte. Wie bereits beschrieben, klärten die Prädiktoren 30% der Multivarianz der von ihnen abhängigen Verhaltensmerkmale auf. 50% der Varianz in den Urteilen zur Überzeugungskraft konnten durch Ärgerstimme, Plädoyerdauer, Gestik, hochgezogene Augenbrauen, Sprechflüssigkeit und Dynamik erklärt werden,  $F(6, 61) = 10.26$ ,  $p < .0001$ .

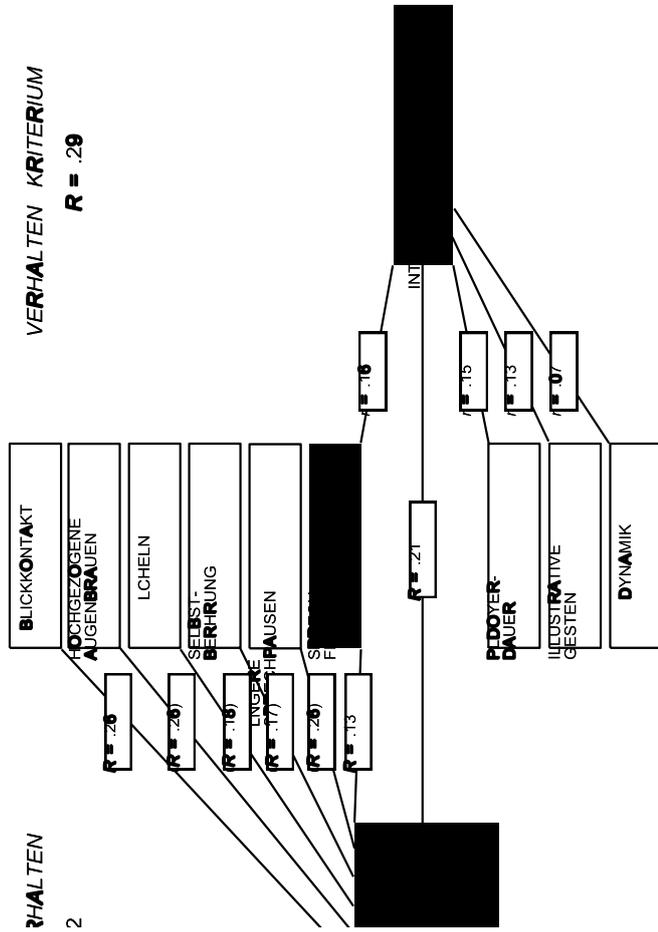
Die Wechselwirkung von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition beeinflusste die durchschnittliche Dauer, mit der die Probanden mit ihrem Gegenüber Blickkontakt aufnahmen, das Auftreten der mimischen Ausdrucksmerkmale Hochziehen der Augenbrauen und Lächeln, die Wahrscheinlichkeit, mit der sich die Teilnehmer im Verlauf ihres Plädoyers selbst berührten, ihre Sprechflüssigkeit, das Auftreten längerer Sprechpausen während des Plädoyers sowie die Einschätzungen der Überzeugungskraft ihrer Argumentation (vgl. Abb. 38). Hochgezogene Augenbrauen, Sprechflüssigkeit, Plädoyerdauer, Gestik, stimmliche Dynamik sowie eine ärgerliche Stimme waren wiederum mit der Überzeugungskraft positiv korreliert. Hochgezogene Augenbrauen und Sprechflüssigkeit waren dabei die einzigen Verhaltensmerkmale, die gleichzeitig signifikant mit dem Kriterium Überzeugungskraft zusammenhingen. Auch bei simultaner Regression der Überzeugungskraft auf diese beiden Maße blieben hochgezogene Augenbrauen ( $pr = .41$ ) und Sprechflüssigkeit ( $pr = .32$ ) signifikant mit dem Kriterium korreliert,  $ps < .01$ , was zeigt, daß ihre Effekte auf die Überzeugungskraft

einander ergänzen und nicht lediglich auf ein hohes Maß gemeinsamer Varianz zurückzuführen sind.



*chsbddigung* **Machtmotiv** *Verhaltensinhibition* **Interaktion auf Verhaltensmerkmale und berzeugung**

In einem zweiten Schritt wurde dann Überzeugungskraft auf Sprechflüssigkeit und hochgezogene Augenbrauen regredierte,  $\Delta R^2 = .33$ ,  $\Delta F(2, 65) = 16.13$ ,  $p < .0001$ , gefolgt von den Prädiktoren Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition sowie ihren zwei- bzw. dreifaktoriellen Interaktionen. Diese klärten keine signifikanten Varianzanteile mehr in der Überzeugungskraft auf,  $\Delta R^2 = .05$ ,  $\Delta F(7, 58) = 0.65$ ,  $p > .10$ , wobei der spezifische Varianzanteil des dreifaktoriellen Interaktionsterms von ursprünglich 8% (ohne Kontrolle der Mediatorvariablen) auf 2% reduziert wurde,  $t(58) = 1.18$ ,  $p > .10$ . In weiteren Analysen, bei denen im ersten Schritt jeweils nur eine der beiden Mediatorvariablen kontrolliert wurde, zeigte sich, daß jeder der beiden Mediatoren für sich genommen schon den Effekt der Prädiktoren auf das Kriterium mediierte, wenn auch nicht in so starkem Ausmaß wie in ihrer Kombination. Die spezifische Varianzaufklärung der *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion wurde durch Auspartialisierung des Verhaltensmerkmals hochgezogene Augenbrauen bzw. durch Auspartialisierung der Sprechflüssigkeit jeweils auf 4% verringert,  $ps > .10$ . Die Verhaltensmerkmale hochgezogene Augenbrauen und Sprechflüssigkeit waren also beide spezifische Mediatoren der dreifaktoriellen Interaktion der Prädiktoren auf das Kriterium Überzeugungskraft. Der *Prädiktoren*  $\rightarrow$  *Verhalten* Effekt von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition sowie ihrer zwei- und dreifaktoriellen Interaktionenklärte 72% der Multivarianz auf, die durch die Variablen Blickkontakt, hochgezogene Augenbrauen, Lächeln, Selbstberührung, Sprechflüssigkeit und längere Pausen repräsentiert wurde,  $F(42, 261.4) = 1.92$ ,  $p < .001$ . Die durch hochgezogene Augenbrauen, Sprechflüssigkeit, Plädoyerdauer, Gestik und Dynamik aufgeklärte Varianz im Kriterium Überzeugungskraft betrug wieder 50%.

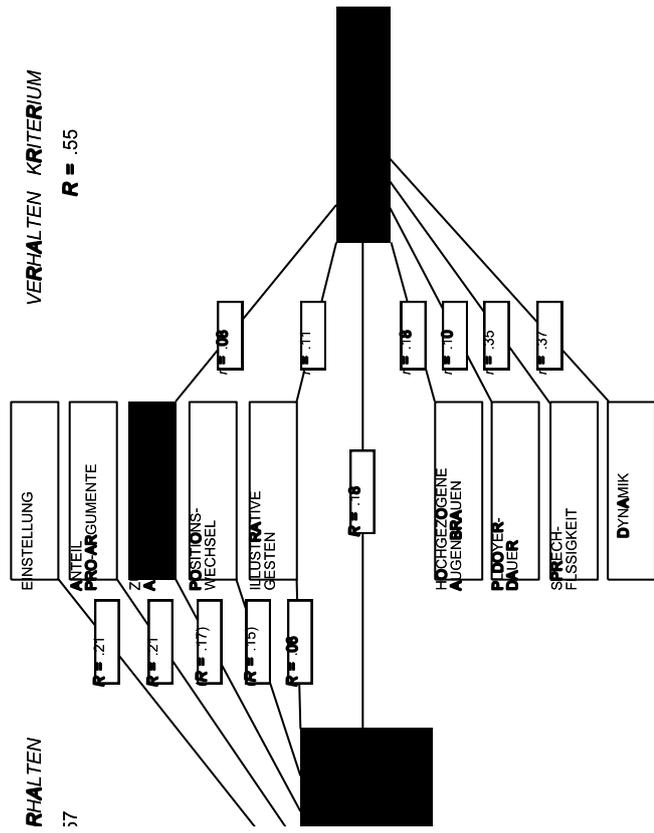


*Wachstumsbedingung* *Machtmotiv* *Verhaltensinhibition* *Interaktion auf Verhaltensmerkmale und Intell*

Da die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion auch die Einschätzungen der Beurteiler zur Intelligenz der Probanden beeinflusste und diese mit den beobachtbaren Verhaltensmerkmalen Plädoyerdauer, illustrative Gesten, Dynamik des stimmlichen Ausdrucks und Sprechflüssigkeit jeweils positiv korrelierte (vgl. Abb. 39), wurde Sprechflüssigkeit als einzige Variable, die mit den Prädiktoren und dem Kriterium gleichzeitig zusammenhing, auf Mediation getestet. Nach statistischer Kontrolle für die Sprechflüssigkeit schrumpfte der durch die Interaktion der drei Prädiktoren aufgeklärte spezifische Varianzanteil in der Kriteriumsvariable Intelligenz von 7% auf 4%,  $t(59) = 1.55$ ,  $p > .10$ . Im Unterschied zur Überzeugungskraft der Argumentation, mit der die Intelligenzeinschätzungen hoch korreliert waren, spielte der mimische Ausdruck hochgezogener Augenbrauen keine Rolle bei der Beurteilung der Intelligenz der Probanden. Sprechflüssigkeit war somit der einzige Mediator, der die dreifaktorielle Interaktion von Versuchsbedingung, Machtmotiv und Verhaltensinhibition abbildete und auf die Intelligenzeinschätzungen übertrug. Die durch die Gesamtheit der Prädiktoren in jenen Verhaltensmerkmalen, die für die dreifaktorielle Interaktion sensitiv waren, aufgeklärte Multivarianz betrug 72% (s. oben). Sprechflüssigkeit, Plädoyerdauer, Gestik und Dynamik deckten zusammen 29% Varianz in den Urteilen zur Intelligenz ab,  $F(4, 63) = 6.55$ ,  $p < .0005$ .

Schließlich wurde die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Affiliationsmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion auf die Sicherheit der Probanden während des Plädoyers auf mögliche Mediatoren untersucht. Der Wechselwirkungseffekt aller drei Prädiktoren war, wie schon berichtet, für die Verhaltensmerkmale Einstellung zu Tierversuchen, Anteil der Pro-Argumente, Zusammenziehen der Augenbrauen, Wechsel der Sitzposition und die Häufigkeit illustrativer Gesten signifikant (vgl. Abb. 40). Die vier Beurteiler wurden in ihren Einschätzungen zur Sicherheit der Teilnehmer durch die mimischen Merkmale Hochziehen und Zusammenziehen der Augenbrauen, durch Gestik, Positionswechsel und Plädoyerdauer, Dynamik und Flüssigkeit des stimmlichen Ausdrucks sowie die inhaltlichen Merkmale Einstellung zu Tierversuchen und Anteil Tierversuche befürwortender Argumente beeinflusst (alle Korrelationen waren wiederum positiv). Folglich kamen die Verhaltensmerkmale zusammengezogene Augenbrauen und illustrative Gesten als mögliche Mediatoren infrage. Zunächst wurde wieder getestet, ob bei simultaner Regression der Sicherheitsurteile auf beide Variablen ihre Partialkorrelationen mit dem Kriterium signifikant blieben; dies war der Fall ( $pr = .25$  für zusammengezogene Augenbrauen und  $pr = .30$  für illustrative Gesten,  $ps < .05$ ). Jedoch ergaben anschließende Analysen, daß sich nur für das Zusammenziehen der Augenbrauen ein Mediationseffekt nachweisen ließ. Nach Kon-

trolle für diese Variable verringerte sich die durch den dreifaktoriellen Interaktionsterm aufgeklärte zusätzliche Varianz von ehemals 7% auf 4%,  $t(59) = 1.65$ ,  $p > .10$ . Bei statistischer Kontrolle für das Verhaltensmerkmal Gestik hingegen stieg der Anteil der durch die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Affiliationsmotiv*  $\times$  *Verhaltensinhibition* Interaktion zusätzlich aufgeklärten Varianz sogar auf 14%,  $t(59) = 3.10$ ,  $p < .005$ . Somit stellte nur die Variable zusammengesetzte Augenbrauen einen Mediator des Wechselwirkungseffekts aller drei Prädiktoren auf die Sicherheitseinschätzungen dar. Die Prädiktoren klärten in der Multivarianz der abhängigen Variablen Einstellung, Anteil der Pro-Argumente, zusammengesetzte Augenbrauen, Positionswechsel und Gestik 57% auf,  $F(35, 238) = 1.53$ ,  $p < .05$ . 55% der Varianz in den Urteilen zur Sicherheit waren auf die Verhaltensmerkmale Zusammenziehen der Augenbrauen, illustrative Gesten, hochgezogene Augenbrauen, Plädoyerdauer, Sprechflüssigkeit und Dynamik zurückführbar,  $F(6, 61) = 12.18$ ,  $p < .0001$ .



*bedingung Aufmerksamkeit Verhaltensinhibition Interaktion auf Verhaltensmerkmale und Siche*

---

### *Diskussion*

Die Befundlage ist in dieser Studie unerwartet reichhaltig ausgefallen. Viele der Ergebnisse gehen in die erwartete Richtung, andere sind überraschend und bedürfen der Erklärung und wieder andere formen sich in Abhängigkeit von Motivkonstellationen, für die keine Hypothesen vorlagen, zu komplexen Mustern. Im folgenden soll daher versucht werden, ein umfassendes und verständliches Gesamtbild für die mit jedem Motivmuster verbundenen Ergebnisse zu zeichnen. Zunächst werden die Befunde für das Machtmotiv und seine Varianten diskutiert. Nach der Darstellung der Befunde zum Affiliationsmotiv soll versucht werden, die unerwarteten Wechselwirkungseffekte des Affiliationsmotivs mit der Verhaltensinhibition zu integrieren und erklären. Auch wird kurz auf die mit dem generativen Motivmuster in Zusammenhang stehenden Ergebnisse einzugehen sein. Den Abschluß bilden einige Betrachtungen über Ursprung und Funktion der Verhaltensinhibition, die in der Befundlage dieser Studie eine so bedeutsame Rolle spielt.

In Übereinstimmung mit der Kongruenzhypothese ließ sich nachweisen, daß machtmotivierte Probanden der Versuchsgruppe während ihres Plädoyers vergleichsweise überzeugend wirkten, was in erster Linie auf ihren ärgerlich-energischen Tonfall während der Argumentation zurückzuführen war. Auch vermieden sie es, Fragen an ihr Gegenüber zu stellen — möglicherweise um sich keine Blöße zu geben oder unsicher zu erscheinen —, und verliehen ihren Ausführungen durch längere Sprechpausen Nachdruck. Diese beiden Verhaltensmerkmale beeinflussten jedoch nicht die von den Beurteilern eingeschätzte Überzeugungskraft der Plädoyers. Machtmotivierte Teilnehmer der Versuchsgruppe erkannten demnach durch die Zielimagination, daß die Zielvorgabe ihnen die Möglichkeit bot, ihrem Bedürfnis nach Wirkung zu entsprechen. Die Ergebnisse für die Kontrollgruppe zeigen demgegenüber wieder — wie in den vorangegangenen Studien auch schon — einen Suppressoreffekt für das Machtmotiv. Hoch Machtmotivierte hielten im Vergleich zu gering Machtmotivierten ein eher wenig überzeugendes Plädoyer und machten auch keine längeren Sprechpausen. Es erscheint naheliegend, in diesem Verhalten den Versuch machtmotivierter Probanden zu sehen, ihre Autonomie zu wahren, indem sie sich den Instruktionen der Versuchsleiterin widersetzen und eben *kein* überzeugendes Plädoyer halten.

Zwar sind die für das Machtmotiv in der Versuchsgruppe beobachteten Effektstärken eher gering. Die Befunde stimmen aber gut mit den Beobachtungen von McKeachie (1961) und Veroff (1957) überein, wonach Machtmotivierte generell überzeugender argumentieren, und spezifizieren zugleich

einen Ausdruckskanal — nämlich die Stimme —, über den dieser Effekt vermittelt wird.

Diese Replikation früherer Befunde wird jedoch gleichzeitig durch Ergebnisse differenziert, die auf Wechselwirkungseffekten zwischen Machtmotiv und Verhaltensinhibition vor allem in der Versuchsgruppe beruhen. Inhibiert machtmotivierte Probanden hielten, nachdem sie sich einer Zielimagination unterzogen hatten, von allen Teilnehmern die überzeugendsten Plädoyers und machten auch den intelligentesten Eindruck auf die Beurteiler. Ausschlaggebend für ihre Wirkung war dabei die Tatsache, daß sie schnell und flüssig argumentierten, also auf eine Verhaltensstrategie zurückgriffen, die generell dazu geeignet ist, Kompetenz und hohen Status zu signalisieren (Sorrentino & Boutillier, 1975) und Einstellungen bei anderen Menschen zu verändern (Mehrabian & Williams, 1969; Miller, Maruyama, Beaver & Valone, 1976). Überraschenderweise war die hohe Überzeugungskraft inhibiert Machtmotivierter aber auch darauf zurückzuführen, daß sie häufiger als andere Probanden die Augenbrauen hochzogen. Obwohl dieses Verhaltensmerkmal, wie in der Einleitung erwähnt, von manchen Autoren als Submissionssignal gewertet wird (vgl. Harper, 1985), scheint seine kommunikative Funktion von Kontext zu Kontext zu variieren. Demzufolge kann es auch als Ausdruck so verschiedener Zustände wie Neugier, Arroganz, Zustimmung oder Ablehnung gewertet werden. Für die Befunde der vorliegenden Untersuchung erscheint es jedoch am naheliegendsten, dem Brauenheben während des Sprechens eine den Inhalt oder die Wichtigkeit des Gesprochenen betonende Funktion zuzuschreiben (vgl. hierzu Eibl-Eibesfeldt, 1995, S. 632 ff.). Demnach vermittelten inhibiert Machtmotivierte den Beurteilern (a) durch ihre hohe Sprechflüssigkeit den Eindruck hoher Kompetenz und (b) durch das Hochziehen der Augenbrauen, daß das Gesagte auch von großer Wichtigkeit sei.

Daneben zeigte sich, daß inhibiert Machtmotivierte unabhängig von der Versuchsbedingung vergleichsweise lange Plädoyers hielten, wobei die Plädoyerlänge generell zur Überzeugungskraft der Probanden beitrug. Auch diese Verhaltensstrategie mag neben Merkmalen des Sprechens und der Mimik dazu beigetragen haben, daß inhibiert Machtmotivierte nach der Imagination des Ziels in den Augen der Beurteiler am überzeugendsten argumentierten.

Zusammengenommen bestätigen diese Befunde die Annahme, daß Personen mit inhibiertem Machtmotiv auf Überzeugungsstrategien zurückgreifen, die Sachkenntnis und Kompetenz demonstrieren, wenn sie eine Möglichkeit sehen, ihr Bedürfnis nach Wirkung auf andere im Verlauf einer Meinungsverschiedenheit zu befriedigen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß diese

---

Verhaltensstrategien vor allem nonverbaler bzw. im Fall der Sprechflüssigkeit und -dauer paraverbaler Natur sind. An keiner Stelle der Untersuchung fanden sich direkte Anhaltspunkte dafür, daß inhibiert Machtmotivierte auch *inhaltlich* besser argumentieren.

Inhibiert machtmotivierte Teilnehmer der Versuchsbedingung zeigten noch eine Reihe weiterer spezifischer Verhaltensweisen, die jedoch keinen nachweisbaren Einfluß auf die Einschätzungen der Beurteiler hatten. So mieden es die meisten von ihnen, während des Plädoyers zu lächeln. Ihre so zur Schau getragene Ernsthaftigkeit könnte — wie auch ihr Brauenheben — die Funktion gehabt haben, die Wichtigkeit ihrer Argumente zu unterstreichen. Außerdem berührten sie sich im Laufe des Plädoyers häufig selbst. Dieses Verhaltensmerkmal wurde zwar in früheren Studien mit geringer Überzeugungskraft in Verbindung gebracht (Mehrabian & Williams, 1969). Neuere Arbeiten zeigen jedoch, daß Selbstberührungen auch Durchsetzungsfähigkeit signalisieren können (vgl. Gifford, 1994). Letztlich besteht zudem die Möglichkeit, daß Selbstberührungen keine primär kommunikative Funktion erfüllen — was in der vorliegenden Studie auch durch ihren mangelnden Einfluß auf die Urteile der Beobachter belegt wird —, sondern ein Ventil für unterdrückte Handlungstendenzen darstellen. Diese Interpretation paßt gut zu der Vorstellung, daß inhibiert Machtmotivierte ihre Impulse, direkt-assertiv Einfluß auf andere Menschen zu nehmen, unterdrücken und stattdessen auf sozial akzeptierte Ausdrucksmöglichkeiten wie z.B. rationale Argumentation zurückgreifen. Der Blickkontakt inhibiert Machtmotivierter war schließlich erwartungsgemäß von mittlerer Dauer. Jedoch zeigte sich, daß das Blickverhalten hoch Machtmotivierter unabhängig von Versuchsbedingung und Verhaltensinhibition prinzipiell eher unauffällig war, während bei gering Machtmotivierten Verhaltensinhibition und Versuchsbedingung eine weitaus größere Rolle spielten. Auf diesen unerwarteten Befund wird später noch näher einzugehen sein.

Von machtmotivierten, aber gering inhibierten Teilnehmern der Versuchsgruppe war erwartet worden, daß sie über dominant-assertive Verhaltensweisen versuchen würden, ihr Gegenüber umzustimmen. Jedoch ließen sich keine entsprechenden Effekte in den Einschätzungen der Beurteiler zur Assertivität der Probanden feststellen. Ihrem Verhalten nach zu urteilen unternahmen solche Teilnehmer auch keinen Versuch, ihren Diskussionspartner während des Plädoyers zu beeinflussen. Dies wird dadurch belegt, daß sie (a) im allgemeinen sehr kurze Plädoyers hielten, (b) dabei zudem nicht flüssig argumentierten und (c) zu längeren Sprechpausen neigten und daher von den Beurteilern auch (d) als wenig überzeugend und (e) wenig intelligent eingeschätzt wurden. Sie machten also insgesamt keinen sonderlich

motivierten Eindruck. Dieser unerwartete Befund ist nur dadurch zu erklären, daß die Aufgabe, verbal auf eine andere Person Einfluß zu nehmen, für nicht-inhibiert Machtmotivierte im Gegensatz zu inhibiert Machtmotivierten offenbar keinerlei Anreiz bot bzw. Fähigkeiten voraussetzte, über die nicht-inhibiert Machtmotivierte nicht verfügen. Demzufolge befriedigen Machtmotivierte mit geringer Verhaltensinhibition ihr Bedürfnis nach Einfluß bevorzugt in Situationen, in denen verbale und rhetorische Fähigkeiten eine geringe Rolle spielen, während inhibiert Machtmotivierte es gelernt haben, Situationen, in denen Sprache die hauptsächlichste Grundlage sozialer Interaktion bildet, zur Einflußnahme auf andere zu nutzen. Diese Interpretation paßt auch gut zu früheren Befunden, nach denen Machtmotivierte ohne Verhaltensinhibition sich eher "ohne viel Worte" assertiv verhalten und beispielsweise häufiger rasen, in tätliche Auseinandersetzungen geraten oder in intimen Beziehungen gewalttätig werden (z.B. Winter, 1973; Mason & Blankenship, 1987; McClelland, 1987). Inhibiert Machtmotivierte würden demgegenüber wohl kaum so häufig in wirtschaftliche und politische Führungspositionen aufsteigen, wenn sie es nicht verstehen würden, sich durch verbale Überredungskunst durchzusetzen (z.B. McClelland & Boyatzis, 1982; Winter, 1991a).

Gemessen an der Dauer ihrer Plädoyers waren affiliationsmotivierte Probanden erwartungsgemäß weniger motiviert, die Zielvorgabe umzusetzen, wenn sie zuvor Gelegenheit gehabt hatten, die zu ihren Bedürfnissen inkongruente Aufgabenstellung zu imaginieren. Dagegen verbrachten Affiliationsmotivierte in der Kontrollgruppe vergleichsweise viel Zeit mit ihrem Plädoyer. Auch zeigte sich, daß Affiliationsmotivierte während ihres Plädoyers generell einen größeren Abstand zu ihrem Gegenüber einnahmen. Dieses Verhalten ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, daß Affiliationsmotivierte auf Personen, die — wie ihr vermeintlicher Diskussionspartner — deutlich andere Ansichten und Meinungen vertreten als sie selbst, besonders sensibel und mit Abneigung reagieren (vgl. Byrne, 1961a, 1962). Auch gibt es einen Hinweis darauf, woraus sich der Begriff "Auseinandersetzung" als Bezeichnung für Konflikte zwischen Menschen ableitet.

Jedoch war die Aufgabenstellung offenbar nicht für alle Affiliationsmotivierten inkongruent. Überraschenderweise gaben Probanden der Versuchsgruppe, die sich sowohl durch ein hohes Affiliationsmotiv als auch durch hohe Verhaltensinhibition auszeichneten, von allen Teilnehmern das mit Abstand höchste Zielcommitment an und machten auf die Beurteiler einen ausgesprochen sicheren Eindruck. Dieser Eindruck war in erster Linie darauf zurückzuführen, daß inhibiert Affiliationsmotivierte während des Plädoyers sehr viel häufiger als andere Probanden ihre Augenbrauen zusammenzogen —

ein mimisches Ausdrucksmerkmal, das häufig mit Ärger und Dominanzstreben in Verbindung gebracht wird (z.B. Keating, 1985), aber in seiner allgemeinsten Bedeutung signalisiert, daß ein Ziel in irgendeiner Weise blockiert oder schwer erreichbar ist (vgl. Ortony & Turner, 1990). Angesichts der Tatsache, daß bisher kaum Literatur zur Bedeutung und zu den Verhaltenskorrelaten des inhibierten Affiliationsmotivs vorliegt (für Ausnahmen siehe McClelland, 1989; McClelland et al., ohne Jahr), sind diese Befunde nicht leicht zu deuten. Eine vorläufige Interpretation könnte jedoch dahin gehen, daß inhibiert Affiliationsmotivierte — ähnlich wie inhibiert Machtmotivierte — gelernt haben, ihre Bedürfnisse nicht impulsiv und im unmittelbaren Verhalten, sondern auf sprachlichem Wege zu befriedigen. Einfach ausgedrückt würde dies bedeuten, daß sie einer anderen Person nicht einfach "um den Hals fallen", wenn sie einen freundschaftlichen Kontakt aufbauen möchten, sondern sich anderen Menschen eher vorsichtig und auf verbalem Wege annähern. Demnach erkannten inhibiert Affiliationsmotivierte während der Zielimagination, daß ihnen die Aufgabenstellung Gelegenheit geben würde, eine andere Person im Rahmen einer Diskussion kennenzulernen. Zwar stellte der konfrontative Charakter der Begegnung keine ideale Ausgangsbasis für die Herstellung einer sozialen Beziehung dar (daher möglicherweise die zusammengezogenen Augenbrauen). Er mußte aber auch kein Hindernis für inhibiert affiliationsmotivierte Teilnehmer sein — vorausgesetzt, sie agierten behutsam und gestalteten ihr Plädoyer diplomatisch geschickt. Diese Interpretation wird auch dadurch gestützt, daß sich inhibiert affiliationsmotivierte Probanden in der Versuchsgruppe zu Beginn ihres Plädoyers auf keinen eindeutigen Standpunkt festlegen wollten und anschließend auch in ihrer Argumentation einen unverbindlichen Mittelweg wählten.

Unklar bleibt dabei allerdings, warum sich inhibiert Affiliationsmotivierte in der Kontrollgruppe dagegen in so eindeutiger Weise gegen Tierversuche aussprachen und im Verlauf ihres Plädoyers durch ihre ausgeprägte Gestik und Veränderungen der Sitzposition vergleichsweise agitiert wirkten. Geht man davon aus, daß sie keine Gelegenheit gehabt hatten, die bevorstehende Diskussion auch als Möglichkeit zur Kontaktaufnahme zu begreifen, bleibt vorläufig nur die Erklärung, daß inhibiert Affiliationsmotivierte sich der Natur und der Tierwelt generell mehr verbunden fühlen als andere. Wohl deshalb setzten sie sich vehement gegen Tierversuche ein, zumal sie auch Grund zu der Annahme hatten, daß ihr Gegenüber dieses Thema mit ganz anderen Augen sieht.

Im Gegensatz zu Affiliationsmotivierten mit hoher Verhaltensinhibition befanden sich Affiliationsmotivierte mit geringer Verhaltensinhibition in einer zu ihrem Motiv deutlich inkongruenten Situation. Die Aufgabenstellung bot

ihnen keine Möglichkeit, ihr Bedürfnis nach freundschaftlichen Beziehungen unmittelbar zum Ausdruck zu bringen, und außerdem bestand die Wahrscheinlichkeit, daß es zu Meinungsverschiedenheiten während der Diskussion kommen würde. Entsprechend machten sie einen tendenziell weniger umgänglichen Eindruck und wirkten vor allem in der Versuchsgruppe ausgesprochen unsicher auf die Beurteiler.

Schließlich gaben Teilnehmer der Versuchsgruppe, die sich durch ein generatives Motivmuster auszeichneten (hohes Machtmotiv und hohes Affiliationsmotiv), erwartungsgemäß ein eher geringes Commitment zur Zielvorgabe an. Auch waren generative Teilnehmer während ihres Plädoyers allgemein deutlich weniger aktiviert als Probanden, die entweder vorwiegend machtmotiviert oder vorwiegend affiliationsmotiviert waren. Da die Aufgabenstellung in dieser Untersuchung keine Möglichkeit bot, helfend und unterstützend auf eine andere Person einzuwirken, stellte sie erwartungsgemäß auch kein Ventil für die Bedürfnisse generativer Teilnehmer dar, die folglich wenig motiviert waren, das vorgegebene Ziel zu übernehmen und zu verwirklichen.

Die Verhaltensinhibition war in dieser Studie nicht nur dafür verantwortlich, daß das Macht- bzw. das Affiliationsmotiv auf ganz unterschiedliche Weise Ausdruck im Verhalten fanden. Sie nahm auch dann Einfluß auf das Verhalten, wenn diese Motive nur schwach ausgeprägt waren. Auffälligstes Beispiel hierfür sind die Befunde für den Blickkontakt der Teilnehmer. Ursprünglich war davon ausgegangen worden, daß ein hohes Machtmotiv insbesondere in der Versuchsgruppe zu langen bis sehr langen Blickkontakten führen würde, je nachdem ob die Verhaltensinhibition stark oder schwach ausfiel. Jedoch zeigte sich, daß machtmotivierte Probanden ihr Gegenüber unabhängig von Versuchsbedingung und Verhaltensinhibition generell mittelmäßig lang ansahen. Demgegenüber wurden Verhaltensinhibition und Versuchsbedingung nur bei Teilnehmern wirksam, die gering machtmotiviert waren. Hatten sie sich einer Zielimagination unterzogen, sahen sie ihr Gegenüber ausgesprochen lange an, wenn sie inhibiert waren, und eher kurz, wenn sie nicht inhibiert waren. In der Kontrollgruppe verhielt es sich genau umgekehrt: Hier sahen sie ihren Diskussionspartner kaum an, wenn sie inhibiert waren, hielten aber lange Blickkontakt, wenn ihre Inhibition gering war. Doch dies ist nicht der einzige Befund, bei dem die Verhaltensinhibition mehr als nur eine Statistenrolle auf der Bühne der Motive spielte. So lächelten Probanden mit geringem Machtmotiv, aber hoher Verhaltensinhibition in der Versuchsgruppe häufig, in der Kontrollgruppe dagegen fast gar nicht. Weiterhin waren hochgezogene Augenbrauen und Selbstberührungen generell bei den meisten nicht-inhibierten Probanden mit geringem Machtmotiv zu beobachten.

Diese neigten außerdem vor allem in der Versuchsgruppe zu eher einseitigen, Tierversuche befürwortenden Plädoyers. Schließlich hinterließen Teilnehmer mit niedrigem Machtmotiv und geringer Inhibition einen allgemein vergleichsweise günstigen Eindruck auf die Beurteiler, was ihre Überzeugungskraft und Intelligenz angeht.

Die Interpretation dieser Befundlage kann nur provisorischen Charakter haben. Das Bild, das sich in diesen Ergebnissen abzeichnet, scheint jedoch in die Richtung zu gehen, daß geringe Verhaltensinhibition ohne den moderierenden Einfluß starker impliziter Motive generell zu einem *Mehr an Verhalten* disponiert. Die vergleichsweise hohe Verhaltensfrequenz nicht-inhibierter Teilnehmer der Versuchsgruppe hatte dabei eher den Charakter des Ausagierens ohne Rücksicht auf den Gegenüber. Dies wird zum einen durch die konfliktfördernde Einseitigkeit des flüssigen und ohne Pausen gesprochenen Plädoyers und durch ihren intensiven nonverbalen Ausdruck belegt. Zum anderen wurde der Diskussionspartner kaum angesehen und auch seltener angelächelt. Offenbar signalisierte das assertive Szenario der Zielimagination Probanden mit geringer Verhaltensinhibition, daß die bevorstehende Diskussionssituation eine Möglichkeit zum Ausagieren bot. Inhibierte Teilnehmer zeigten hier ein ganz anderes Verhalten. Sie nahmen langen Blickkontakt mit der anderen Person auf, lächelten häufig und sprachen stotternd. Ihr Verhalten erschien demnach eher zurückgenommen und orientierte sich vermutlich stark an den Reaktionen ihres Gegenübers. Es läßt sich vermuten, daß die Imagination der bevorstehenden Diskussion inhibierte Probanden sensitiv für das Verhalten ihres Diskussionspartners gemacht hatte. Diese Annahme wird auch dadurch belegt, daß inhibierte Teilnehmer, die keine Gelegenheit zur Zielimagination gehabt hatten, Augenkontakt mit ihrem Gegenüber eher mieden und nicht lächelten.

Diese Auslegungen der Befunde sind allerdings eher spekulativer Natur, da die Bedeutung der Verhaltensinhibition — so wie sie hier und in früheren motivpsychologischen Studien gemessen wurde — viele Unklarheiten birgt. Verhaltensinhibition ist als Konstrukt und Variable das ungeliebte Stiefkind der Motivpsychologie. Seit ihrer erstmaligen Berücksichtigung bei der Erklärung von Unterschieden im Ausdruck von Motiven (McClelland et al., 1972) wurde sie entweder nur als Moderator der Verhaltenskorrelate *stark ausgeprägter* Motive betrachtet und auch entsprechend getestet (vgl. McClelland, 1987) oder man versuchte, durch Modifikationen der Motiv-Verrechnungsschlüssel ganz ohne sie auszukommen (McClelland et al., 1972; Winter, 1992). Ihre Konstruktvalidität wurde nie in ihrem eigenen Recht untersucht. Auch fehlen Studien, die die Beziehung der Verhaltensinhibition zu augenscheinlich verwandten Konzepten wie beispielsweise Verhaltenskontrolle oder

Repression klären (siehe z.B. Byrne, 1961b; Singer, 1990). Eine neuere Studie von King, Emmons und Woodley (1992) strebt zwar eine Klärung der Verwandtschaft verschiedener Inhibitionsmaße an, läßt aber außer Acht, daß Verhaltensinhibition als operantes Maß nicht automatisch mit Fragebogenmaßen der Inhibition gleichzusetzen ist und somit auch nicht durch diese ersetzbar ist (vgl. McClelland, 1980).

Die vorliegende Studie kann daher möglicherweise einen Beitrag zur Klärung des Konstrukts *Verhaltensinhibition* leisten. So hat sich prinzipiell zeigen lassen, daß hohe Verhaltensinhibition die Berücksichtigung der sozialen Umwelt beim Ausdruck von Handlungsimpulsen und Bedürfnissen begünstigt, während niedrige Verhaltensinhibition eher mit Verhalten in Verbindung steht, bei dem Strebungen und Impulsen unmittelbar und ohne Rücksicht auf andere Menschen nachgegeben wird. Vermutlich spielt Verhaltensinhibition allerdings nur dann eine Rolle im tatsächlichen Verhalten, wenn sich dieses — wie in der vorliegenden Studie — in sozialen Situationen abspielt und nicht von vorneherein durch äußere Restriktionen festgelegt ist. Eine Reanalyse der Befunde aus den Studien 2 und 3 zeigte, daß die Berücksichtigung der Verhaltensinhibition wahrscheinlich aus diesem Grund keine weitere Differenzierung der Ergebnisse dieser Untersuchungen erfordert. Verhaltensinhibition spielte demnach in Studie 2 keine Rolle, weil die direktive Leitung eines Beratungsgesprächs die Probanden generell darauf festlegte, mehr auf eine andere Person zu reagieren als selbst zu agieren. In Studie 3 wurde zwar auch wie in der vorliegenden Studie Verhalten direkt gemessen. Doch hatte der Umgang mit dem Computerspiel nicht den Charakter einer sozialen Situation, da die Probanden allein spielten. Deshalb übte die Inhibition hier auch keinen Einfluß auf das Verhalten aus.

Die in dieser Studie gefundenen Ergebnisse für inhibierte und nicht-inhibierte Teilnehmer mit hohen Motivausprägungen legen darüber hinaus nahe, daß inhibiert Macht- oder Affiliationsmotivierte gelernt haben, soziale Situationen, in denen sich die Interaktionsmöglichkeiten in erster Linie auf den sprachlichen Austausch beschränken, für die Befriedigung ihrer Motive zu nutzen. So viel läßt sich zumindest aus ihrem Verhalten und aus dem positiven Eindruck, den sie bei den Beurteilern hinterlassen haben, herauslesen. Demgegenüber bleiben Macht- und Affiliationsmotivierte mit geringer Verhaltensinhibition zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse auf den Ausdruck ihrer Impulse im Handeln angewiesen. Eine soziale Situation, die nur Reden statt Handeln ermöglicht, erfüllt offenbar keine Ventilfunktion für sie, wie die Befunde dieser Studie belegen.

Inwieweit diese Beschreibungen des Konstrukts *Verhaltensinhibition* zutreffend sind, müssen zukünftige Untersuchungen zeigen. Dabei sollte die

Rolle der Inhibition für das Verhalten auch unabhängig von impliziten Motiven untersucht werden. Wichtig wäre darüber hinaus ein entwicklungspsychologischer Zugang zur Verhaltensinhibition. Wann entwickelt sie sich und wodurch wird ihre Entwicklung begünstigt? Da sie statistisch unabhängig von der Ausprägung der Motive und zudem offenbar in verbalen Interaktionssituationen relevant ist, kann man vermuten, daß sie dem Spracherwerb folgt und möglicherweise auf diesem aufbaut. Es erscheint plausibel anzunehmen, daß Verhaltensinhibition ein Resultat der neu erworbenen Fähigkeit des Kindes ist, sich sprachlich mitzuteilen und so seinen Bedürfnissen in differenzierterer und sozial verträglicherer Weise Ausdruck zu verschaffen. Je besser die Beherrschung und Nutzung dieses neuen Kommunikationsmediums funktioniert, desto weniger bedarf es anderer, nichtsprachlicher Ventile zur Bedürfnisbefriedigung. In diesem Zusammenhang wäre auch auf die Rolle der Eltern einzugehen. Inwieweit fördern sie diese Verlagerung der Bedürfnismittelung vom Handeln in die sprachliche Artikulation? Eine Untersuchung dieser Fragen und Hypothesen wäre ebenso notwendig wie reizvoll.

Die in der vorliegenden Untersuchung gesammelten Befunde erwiesen sich als unabhängig von Geschlecht, Kenntnisstand zum Thema Tierversuche und Diskussionangst der Teilnehmer. Auch zeigte sich, daß Klarheit und Wirkung der Zielimagination nicht durch Unterschiede in der allgemeinen Imaginationsfähigkeit der Probanden beeinflußt wurde. Dies mag darauf zurückzuführen sein, daß die Gestaltung des Imaginationsskripts es auch imaginativ weniger begabten Teilnehmern leicht machte, sich die bevorstehende Situation lebendig und anschaulich vorzustellen. Die Werte des *manipulation check* stützen diese Interpretation.

Mit Ausnahme einiger Untersuchungen zum Affiliationsmotiv (vgl. Exline, 1963; McAdams, Jackson & Kirshnit, 1984) war bislang wenig über nonverbale und paraverbale Verhaltenskorrelate impliziter Motive bekannt. Die vorliegende Studie ist daher als ein erster Versuch zu verstehen, diese Wissenlücke insbesondere im Hinblick auf das Machtmotiv zu füllen. Zudem zeigt sie, daß Zielimaginationen ein wichtiges Hilfsmittel zur Erforschung impliziter Motive auch unter kontrollierten Laborbedingungen darstellen. Sie ermöglichen die Beobachtung motivtypischen Verhaltens *en detail* und können somit einen Beitrag dazu leisten, das Zustandekommen langfristiger Entwicklungstrends im Ausdruck von Motiven besser zu verstehen.

### ***Zusammenfassung und Schlußfolgerungen***

68 Probanden wurden vor die Aufgabe gestellt, mit einer weiteren Person über das Thema Tierversuche kontrovers zu diskutieren. Zu diesem Zweck wurden sie aufgefordert, zu Beginn der Diskussion ein Plädoyer zu halten, das ihren Standpunkt in möglichst überzeugender Weise zum Ausdruck bringen sollte. Teilnehmer der Versuchsgruppe imaginierten vor Beginn des Plädoyers, welche Wirkung ihre Argumentation auf ihren Kontrahenten haben würde. Teilnehmer der Kontrollgruppe nahmen nur an einer Entspannungsübung teil. Unabhängige Variablen waren neben der Versuchsbedingung die impliziten Motive Macht und Affiliation sowie die Verhaltensinhibition der Probanden. Als abhängige Variablen wurden Zielcommitment und Aktivierung während des Plädoyers im Selbstreport erfaßt. Verschiedene Maße des nonverbalen und verbalen Verhaltens der Teilnehmer wurden nachträglich aus Videoaufzeichnungen ihrer Plädoyers gewonnen. Schließlich beurteilten unabhängige Beobachter die Überzeugungskraft der Probanden sowie ihre Assertivität, Umgänglichkeit und dargestellte Intelligenz während des Plädoyers anhand der Videoaufzeichnungen. Die zentralen Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Hoch machtmotivierte Probanden hielten nach Imagination des Ziels erwartungsgemäß überzeugendere Plädoyers als gering machtmotivierte Teilnehmer. Ihre höhere Überzeugungskraft wurde dabei in spezifischer Weise durch den stimmlichen Ausdruck von Ärger vermittelt.
- In Übereinstimmung mit den Hypothesen wirkten inhibiert machtmotivierte Probanden nach der Zielimagination in ihren Plädoyers von allen Teilnehmern am überzeugendsten und am intelligentesten. Ihre Wirkung war vor allem auf ihre hohe Sprechflüssigkeit sowie auf das Anheben der Augenbrauen während des Plädoyers zurückzuführen.
- Unerwarteterweise unternahmen machtmotivierten Teilnehmern mit geringer Verhaltensinhibition in der Versuchsgruppe keinen erkennbaren Versuch, ihren Diskussionspartner zu beeindrucken. Auch wurden sie als wenig überzeugend oder intelligent eingeschätzt. Dies wird darauf zurückgeführt, daß nicht-inhibiert Machtmotivierte ihr Bedürfnis nach Macht bevorzugt im unmittelbaren Verhalten und nicht verbal ausdrücken.
- In Übereinstimmung mit der Inkongruenzhypothese zeigten Affiliationsmotivierte nach der Imagination des Ziels generell größere Neigung, die konfrontative Diskussionssituation schnell zu verlassen.

- 
- Inhibiert Affiliationsmotivierte wurden nach der Zielimagination als ausgesprochen sicher eingeschätzt. Dieser Eindruck ließ sich spezifisch auf das nonverbale Verhaltensmerkmal zusammengezogener Augenbrauen zurückführen. Zudem wirkten sie im allgemeinen eher umgänglich. Es wird angenommen, daß inhibiert Affiliationsmotivierte — ähnlich inhibiert Machtmotivierten — in Interaktionssituationen, die auf verbalen Austausch beschränkt sind, eine Möglichkeit zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse sehen.
  - Affiliationsmotivierte mit geringer Verhaltensinhibition wurden in der Versuchsgruppe als unsicher und generell als wenig umgänglich eingeschätzt. Diese Befunde werden als Beleg dafür interpretiert, daß nicht-inhibiert Affiliationsmotivierte ihr Bedürfnis nach freundschaftlichen Sozialkontakten eher im unmittelbaren Verhalten als auf verbalem Wege befriedigen.
  - Erwartungsgemäß stellte die Aufgabenstellung keinen Anreiz für Teilnehmer mit generativem Motivmuster dar.
  - Die Untersuchung lieferte außerdem Anhaltspunkte dafür, daß Verhaltensinhibition generell mit der sozialen Verträglichkeit von Verhalten in Zusammenhang steht und daß dieser Effekt vermutlich primär auf der verbal-sprachlichen Vermittlung von Bedürfnissen und Impulsen basiert.

In dieser Untersuchung wurden die Befunde der Studien 2 und 3 zur passungsprüfenden Funktion von Zielimaginationen in einer lebensnahen sozialen Situation repliziert und abgerundet. Zugleich zeigen die vorliegenden Befunde, daß Zielimaginationen dazu eingesetzt werden können, motivtypisches Verhalten unter kontrollierten Bedingungen beobachtbar zu machen.

## KAPITEL 10

### INTEGRATION UND DISKUSSION DER BEFUNDE AUS DEN MOTIVSTUDIEN

#### *Die Validität der Passungsprüfungshypothesen*

In Kapitel 6 war die Hypothese, daß Zielimaginationen Menschen helfen können, Ziele passend zu ihrer Persönlichkeit zu wählen und zu verwirklichen, in drei Teilhypothesen differenziert worden. Im Rahmen der *Kongruenzhypothese* war angenommen worden, daß sich eine Person um so eher für ein Ziel entscheiden wird, je stärker ihre affektive Präferenz — also ihr Motiv — für die in dem imaginierten Ziel enthaltenen Anreize ausfällt. Die *Inkongruenzhypothese* besagte dagegen, daß eine Person die Übernahme eines imaginierten Ziels in dem Maße ablehnen wird, in dem seine Verwirklichung ihren impliziten Motiven zuwiderlaufen würde. Für den Fall, daß eine Person keine Gelegenheit zur Zielimagination hat, wurde die *Unabhängigkeitshypothese* formuliert, nach der implizite Motive einerseits und Zielwahl und -verwirklichung andererseits voneinander unabhängig sind.

Die Befunde der Studien 2, 3 und 4 bestätigen die Kongruenzhypothese. In Studie 2 gaben Probanden mit ausgeprägtem generativen Motivmuster nach der Zielimagination ein stärkeres Commitment und höhere Motivation für die Verwirklichung eines Ziels an, dessen Anreize zu ihren Motiven paßten, als Probanden ohne generatives Motivmuster. Studie 3 zeigte dann, daß Zielimaginationen nicht nur die von Personen geäußerte Bereitschaft zur Umsetzung eines Ziels, sondern auch ihre tatsächlichen Anstrengungen für seine Realisierung in vorhergesagter Weise beeinflussen. Teilnehmer mit hohem Machtmotiv erzielten nach der Zielimagination bessere Leistungen bei der Bearbeitung einer machthematischen Aufgabe als Teilnehmer mit geringem Machtmotiv. In Studie 4 wurden diese Befunde mit einer völlig anderen Aufgabenstellung repliziert. Hier erwiesen sich inhibiert Machtmotivierte nach der

Zielimagination als überaus erfolgreich, wenn es darum ging, auf eine andere Person durch Argumente Einfluß zu nehmen. Sie wurden von unabhängigen Beobachtern als überzeugender eingeschätzt als Probanden, die nicht inhibiert machtmotiviert waren.

Die Inkongruenzhypothese konnte nur in den Studien 2 und 4 getestet werden, da die Aufgabenstellung in Studie 3 keine Anreize bot, die mit dem in dieser Studie untersuchten Machtmotiv völlig unvereinbar gewesen wären. Auch Studie 2 war für die Überprüfung dieser Hypothese nur begrenzt geeignet, da die Aufgabenstellung nur für eine bestimmte Konfiguration der sonst ohnehin eher inkompatiblen Motive Macht und Affiliation Anreizcharakter hatte. Jedoch ergaben sich hier erste Anhaltspunkte für die Validität der Inkongruenzhypothese, da Teilnehmer, die in nur einem der beiden Motive hohe Werte hatten, durch die Zielimagination erkannten, daß die Aufgabenstellung neben kongruenten Anreizen auch inkongruente enthielt. Entsprechend war ihre Bereitschaft zur Verwirklichung der Zielvorgabe ähnlich gering wie die von Probanden, bei denen beide Motive schwach ausgeprägt waren und für die das Ziel daher niedrige Kongruenz hatte. Deutlichere Inkongruenzeffekte ließen sich hingegen in Studie 4 beobachten. Hier reagierten Affiliationsmotivierte nach Imagination der zu ihren Bedürfnissen inkongruenten Machtanreize der Aufgabenstellung mit Vermeidungsverhalten (z.B. Plädoyerdauer). Überraschenderweise zeigte sich in dieser Untersuchung, daß ein Ziel möglicherweise sogar für ein- und dasselbe Motiv kongruent oder inkongruent sein kann, je nachdem, in welcher Weise sich das Motiv bevorzugt im Verhalten ausdrückt. Für machtmotivierte Teilnehmer mit geringer Inhibition wirkte die Zielimagination im Gegensatz zu inhibiert Machtmotivierten demotivierend. Es wird angenommen, daß nicht-inhibiert Machtmotivierte ihr Bedürfnis nach Einfluß besser im unmittelbaren Verhaltensausdruck stillen können und unter Umständen mit der Anforderung, sich auf sprachlichem Wege durchzusetzen, überfordert waren, was ihr unmotiviertes Verhalten erklären könnte. Die Befunde der Studie 4 zur Wirkung von Zielimaginationen bei inhibiert Affiliationsmotivierten bzw. nicht-inhibiert Machtmotivierten zeigen aber auch, wie schwierig es ist, klare und eindeutige Inkongruenzeffekte für ein spezifisches Motiv beobachtbar zu machen. Insofern erlaubt die Befundlage zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine völlig eindeutige Bestätigung der Inkongruenzhypothese, widerspricht ihr aber auch nicht. Für zukünftige Testungen dieser Hypothese wäre es daher erstrebenswert, Aufgaben oder Situationen zu finden, deren Anreizstruktur in unzweideutigem und klarem Gegensatz zu einem impliziten Motiv steht.

Die Unabhängigkeitshypothese schließlich erscheint angesichts der vorliegenden Befunde zumindest auf statistischer Ebene unhaltbar. In Studie 2 gaben Affiliationsmotivierte unabhängig von der Versuchsbedingung generell ein vergleichsweise hohes Zielcommitment an. Machtmotivierte verzeichneten dagegen einen deutlichen Mangel an Motivation, wenn sie keine Gelegenheit zur Zielimagination gehabt hatten. Ähnliche Ergebnisse auch in Studie 3. Hier waren Machtmotivierte nach einer machthematisch neutralen Zielimagination nicht nur wenig motiviert, sondern wiesen dazu noch Defizite in ihren Leistungen bei der Aufgabenbearbeitung auf. Auf der anderen Seite neigten Affiliationsmotivierte in dieser Studie zu einer längeren Beschäftigung mit der Aufgabenstellung — wiederum unabhängig von der Versuchsbedingung. In Studie 4 schließlich war das Machtmotiv bei Teilnehmern der Kontrollgruppe tendenziell negativ mit Variablen korreliert, die soziale Wirksamkeit anzeigten. Dafür verbrachten Affiliationsmotivierte in der Kontrollgruppe längere Zeit in einer zu ihren Bedürfnissen eigentlich inkongruenten Situation als Teilnehmer mit geringem Affiliationsmotiv.

### *Eine Metaanalyse der Motivstudien*

Die Konsistenz dieser Befunde wurde durch eine Metaanalyse auf Primärdatenbasis über alle drei Studien überprüft. Die Prädiktoren waren das implizite Affiliationsmotiv, das implizite Machtmotiv und die Versuchsbedingung. Um eine größtmögliche Vergleichbarkeit der Kriterien zu gewährleisten, wurden als abhängige Maße nur die jeweils in allen drei Studien erhobenen Variablen Energetisierung, Anspannung und Aktivierung (jeweils T1 und T2) und Zielcommitment herangezogen. Abgesehen von der Versuchsbedingung wurden alle Prädiktoren und Kriterien innerhalb der drei Studien jeweils zugrundeliegenden Stichproben z-standardisiert. Der vollständige Datensatz umfaßte schließlich 170 Probanden (118 Männer und 52 Frauen). Jeweils die Hälfte aller Probanden hatte die Untersuchungen unter Versuchs- bzw. Kontrollbedingungen durchlaufen.

Zunächst wurde geprüft, ob sich die Beobachtung, daß Affiliationsmotivierte eher zur Übernahme einer Zielvorgabe unabhängig von ihrem Inhalt neigen, über alle drei Studien hinweg in vergleichbarer Weise replizieren läßt. Wie sich zeigte, bestand in der Gesamtstichprobe ein schwacher, aber signifikanter positiver Zusammenhang zwischen Affiliationsmotiv und Zielcommitment,  $r(170) = .20$ ,  $p < .01$  (im einzelnen:  $r_{Studie\ 1} = .36$ ,  $p < .01$ ;  $r_{Studie\ 2} = .00$ ,  $p > .10$ ;  $r_{Studie\ 3} = .25$ ,  $p < .05$ ). Wie Regressionsanalysen

zeigten, war diese Korrelation zudem unabhängig von der Wirkung der Versuchsbedingung. Demnach neigten Affiliationsmotivierte grundsätzlich dazu, sich an Ziele zu binden, die von einer anderen Person vorgegeben wurden.

Anschließend wurde die Robustheit der negativen Korrelation zwischen Machtmotiv und Aktivierung bei Teilnehmern der Kontrollgruppen überprüft. Dazu wurde eine hierarchische Regressionsanalyse mit der Aktivierung zum zweiten Meßzeitpunkt (also nach der Zielimagination bzw. nach der Aufgabenbearbeitung gemessen) als abhängiger Variable gerechnet. Im ersten Schritt wurde die Aktivierung zu Untersuchungsbeginn statistisch kontrolliert. Anschließend wurden Versuchsbedingung und Machtmotiv (Schritt 2) und ihr Interaktionsterm (Schritt 3) in die Gleichung aufgenommen. Wie sich zeigte, war die *Versuchsbedingung*  $\times$  *Machtmotiv* Interaktion auch in der Gesamtstichprobe signifikant,  $\Delta R^2 = .035$ ,  $\Delta F(1, 165) = 6.82$ ,  $p < .01$  ( $R^2_{Gesamt} = .057$ , ohne Kovariate). Vergleichbar aufgebaute Analysen für die Variablen Energetisierung und Anspannung machten deutlich, daß dieser Befund für die Aktivierung mehr auf die Teilkomponente Energetisierung zurückzuführen war,  $\Delta R^2 = .027$ ,  $\Delta F(1, 165) = 5.49$ ,  $p < .05$ , als auf ihren Anspannungsaspekt,  $\Delta R^2 = .010$ ,  $\Delta F(1, 165) = 2.09$ ,  $p > .10$ . Erwartungsgemäß war die Korrelation zwischen Aktivierung und Machtmotiv nach Auspartialisierung der Kovariate in der Kontrollgruppe signifikant negativ,  $pr = -.24$ ,  $p < .05$  (Machtmotiv und Energetisierung:  $pr = -.22$ ,  $p < .05$ ), in der Versuchsgruppe jedoch nichtsignifikant positiv,  $pr = .16$ ,  $p > .10$  (Machtmotiv und Energetisierung:  $pr = .16$ ,  $p > .10$ ). Insofern läßt sich die Beobachtung, daß machtmotivierte Teilnehmer der Kontrollbedingungen wenig motiviert waren, fremdgenerierte Ziele zu verwirklichen, über alle drei Studien hinweg statistisch untermauern. Der geringe positive Zusammenhang zwischen Machtmotiv und Aktivierung in den Versuchsbedingungen erklärt sich daraus, daß ein Anstieg in der Motivation hier noch von anderen Faktoren außer dem Machtmotiv abhing (z.B. von der Verhaltensinhibition oder dem Affiliationsmotiv).

Bei diesen Ergebnissen sollte man im Auge behalten, daß Zielcommitment und Aktivierung nicht dasselbe sind. Zielcommitment stellt ein Maß der bewußten oder selbstattribuierten Bereitschaft dar, sich an ein Ziel zu binden, während die Aktivierung eher anzeigt, wieviel Energie der Organismus für das Handeln bereitstellt. Demnach führte die höhere Bereitschaft Affiliationsmotivierter zur Übernahme und Verwirklichung eines Ziels nicht zwangsläufig dazu, daß ihnen automatisch mehr Energiereserven für seine Realisierung zur Verfügung standen. Umgekehrt konnten sich Machtmotivierte in den

---

Kontrollbedingungen weitgehend unbeeinflusst von ihren affektiven Präferenzen an ein Ziel binden. Jedoch verfügten sie anschließend nicht in gleichem Maße wie gering machtmotivierte Probanden über den nötigen Drive, es auch zu verwirklichen.

### *Eigenschaften motivanregender Anreize*

Insgesamt machen diese Befunde zwei Punkte deutlich. In den berichteten Studien waren die Untersuchungssituationen so gestaltet waren, daß — sofern keine motivthematische Zielimagination durchgeführt wurde — soziale Anreize vorherrschten und die Rahmenbedingungen vergleichsweise wenig operantes Verhalten zuließen (für die Selbstreportmaße traf dies natürlich mehr zu als für die Verhaltensmaße). Daher muß zum einen davon ausgegangen werden, daß implizite Motive auch in respondenten Situationen und in Gegenwart sozialer Anreize verhaltenswirksam werden können. Zum anderen können implizite Motive unter diesen Umständen zu augenscheinlich paradoxen Verhaltenseffekten führen. Machtmotivierte zeigten geringe Motivation zur Verfolgung von machthematischen Zielen und Affiliationsmotivierte, die ohnehin zur Übernahme fremdgenerierter Ziele neigten, verbrachten vergleichsweise viel Zeit mit Aufgaben und Tätigkeiten, die ihrem Streben nach spannungsfreien, harmonischen Beziehungen entgegenstanden. (In Studie 3 traf dies auf affiliationsmotivierte Teilnehmer beider Versuchsbedingungen zu, in Studie 4 nur auf solche der Kontrollgruppe.)

Diese Paradoxien im Verhalten macht- bzw. affiliationsmotivierter Probanden lassen sich jedoch auflösen, wie in den Diskussionen der einzelnen Studien schon deutlich gemacht wurde. Die Befunde werden allerdings nur dann verständlich, wenn man bereit ist, den Unterschied zwischen sozialen und natürlichen Anreizen wenigstens vorübergehend in den Hintergrund treten zu lassen, und dafür annimmt, daß fast jede Situation auf die eine oder andere Weise motivanregende Anreize bieten kann. Wichtiger als die Frage, ob ein Anreiz explizit durch eine andere Person gesetzt wird oder implizit in einer Situation oder Tätigkeit enthalten ist, ist die Unmittelbarkeit und Konkretheit des Anreizes im Erleben der Person. Mit "Erleben" ist hier die Verarbeitung und direkte affektive Bewertung von Sinneseindrücken im Unterschied zur rationalen Analyse symbolisch-sprachlich kodierter Informationen gemeint (vgl. Epstein, 1994). Diese Sinneseindrücke können aus aktuellen Wahrnehmungen — wie bei Teilnehmern der Kontrollgruppen — oder aus imaginativer Tätigkeit — wie bei Probanden der Versuchsgruppen — stammen.

"Unmittelbarkeit" bezieht sich auf die Tatsache, daß jeweils der Anreiz Einfluß auf Entscheidungsprozesse und Verhalten gewinnt, der zeitlich am nächsten liegt. Demnach wird die Wirkung älterer Anreize im Erleben der Person durch das Auftreten neuer Anreize "überschrieben", die nun an seiner Stelle wirksam werden.

### *Die Rolle von Anreizen in der Phase der Zielselektion*

Nach dieser Interpretation hatte die Versuchssituation für machtmotivierte Teilnehmer in den Kontrollgruppen Anreizcharakter, weil eine andere Person – der jeweilige Versuchsleiter bzw. die jeweilige Versuchsleiterin – sie dazu bringen wollte, anschließend ein vorgegebenes Ziel zu verfolgen und in einer bestimmten Weise zu realisieren. Obwohl der machthematische Gehalt des Ziels dabei immer explizit beschrieben wurde und für die Probanden somit zumindest auf einer rationalen Ebene erfäßbar sein mußte, entfaltete dieser symbolisch verschlüsselte Anreiz bei Machtmotivierten in den Kontrollgruppen keine Wirkung. Vielmehr reagierten diese Teilnehmer auf direkt erfahrbare Anreize der Situation wie z.B. den Versuch der Versuchsleiter, ihr Verhalten in eine vorgegebene Richtung zu bringen. Da Autonomie ein *sine qua non* für macht- und dominanzorientiertes Verhalten ist, reagierten Machtmotivierte unter Kontrollbedingungen auf diese drohende Einschränkung ihrer Autonomie mit Verweigerung in Motivation und Verhalten. Da sie aber nicht weniger bereit waren als andere Teilnehmer, sich an das vorgegebene Ziel zu binden, scheint es so, als hätten sie "den Bissen geschluckt", ohne ihn aber "verdauen" zu wollen. Das eigentlich Paradoxe an ihrem Verhalten ist also nicht, daß sie die Zielverwirklichung verweigerten, um ihre Autonomie zu bewahren, sondern daß sie ein Ziel übernahmen, das eigentlich kongruent zu ihren Bedürfnissen war, das sie aber in seiner scheinbaren Inkongruenz wie einen Fremdkörper behandelten. Mit den Worten von Kuhl und Kazen (1994a) bzw. Deci und Ryan (1985) *introjizierten* Machtmotivierte das Ziel, ohne es mit ihrem Selbst zu *integrieren*. Es ist ein bißchen wie im Märchen: Der hungernde Prinz (oder die hungernde Prinzessin) bekommt von der hinterhältigen Hexe einen Apfel mit verschrumpelter und unappetitlicher Schale geschenkt, der aber innen wohlschmeckend und nahrhaft ist. Trotz knurrenden Magens wird er (oder sie) den Apfel verschmähen, wenn er (oder sie) nicht bereit ist, die eklige Schale zu entfernen und zu überprüfen, ob die Frucht nicht doch genießbar ist. Machtmotivierten Teilnehmern der Versuchsgruppen war durch die Zielimagination die Möglichkeit gegeben, hinter die

äußere Schale des Ziels zu sehen und zu erkennen, daß sein Inhalt geeignet war, ihr Bedürfnis nach Wirkung und Einfluß auf andere zu stillen. Machtmotivierte in den Kontrollgruppe nahmen dagegen nur die Schale des Ziels wahr und weigerten sich folglich, in den Apfel zu beißen.

Für Affiliationsmotivierte muß das Märchen etwas anders erzählt werden. Ihnen reichte die hinterhältige Hexe in Gestalt des Versuchsleiters bzw. der Versuchsleiterin einen knackigen, herrlich glänzenden Apfel, der aber innerlich durch und durch faul und verwurmt war. Die schöne Schale bestand hier im Anreiz, durch Kooperation mit dem Versuchsleiter bzw. durch den anschließenden Kontakt zu einer weiteren Person wie in den Studien 2 und 4 freundschaftliche, entspannte Beziehungen mit der sozialen Umwelt aufzubauen. Doch war der Inhalt des Ziels mehr oder weniger inkongruent zu den Bedürfnissen Affiliationsmotivierter, da sie sich für seine Verwirklichung assertiv verhalten mußten und zwischenmenschliche Spannungen und Konflikte dadurch wahrscheinlich wurden. Zumindest in Studie 4 erkannten Affiliationsmotivierte durch die Zielimagination, daß dies eine der Folgen der Verwirklichung eines machthematischen Ziels sein konnte, und verbrachten konsequenterweise anschließend weniger Zeit mit der Umsetzung des Ziels.

Aus diesen Ausführungen lassen sich die folgenden Schlußfolgerungen ziehen. (1) Machtmotivierte neigen unter normalen Umständen dazu, sich zumindest auf der Verhaltensebene von fremdgenerierten Zielen zu distanzieren. Diese Neigung tritt umso deutlicher hervor, je stärker der soziale Druck zur Übernahme und Verwirklichung eines Ziels ist. Demnach können sich Machtmotivierte aufgrund ihres ausgeprägten Autonomiebedürfnisses besser als andere Personen den Anforderungen und Erwartungen ihrer sozialen Umwelt widersetzen. Damit ist aber gleichzeitig der Nachteil verbunden, daß sie auch die Verwirklichung solcher fremdgenerierter Ziele unreflektiert ablehnen, die eigentlich mit ihrer Motivstruktur kongruent wären.

(2) Demgegenüber neigen Affiliationsmotivierte um des Aufbaus oder Erhalts harmonischer zwischenmenschlicher Beziehungen willen stärker dazu, den Erwartungen ihrer sozialen Umwelt nachzugeben und fremdgenerierte Ziele zu übernehmen. Der Preis für dieses Verhalten kann jedoch unter Umständen hoch sein, wenn die Thematik des übernommenen Ziels inkongruent zu den Bedürfnissen der Person ist. Außerdem bringen sich Affiliationsmotivierte durch die Übernahme inkongruenter Ziele im Alltag vermutlich nicht selten in eine ausweglose Situation. Einerseits stellen sie im Lauf der Verwirklichung des Ziels früher oder später fest, daß sie ihre Bedürfnisse frustrieren oder sogar gegen sie handeln müssen. Andererseits haben sie sich aber einer anderen Person gegenüber verpflichtet, das Ziel zu verfolgen.

Wollten sie sich jetzt davon lösen, würde dies ihre Beziehung zu dieser Person belasten, was ihren Bedürfnissen genauso zuwiderlaufen würde. Depressive Verstimmungen wären eine wahrscheinliche Folge dieser Zwickmühle (vgl. Kuhl & Kazen, 1994b).

(3) Schließlich wird auch verständlicher, warum Menschen häufig Ziele verfolgen, die wenig mit ihren impliziten Motiven zu tun haben bzw. diesen sogar entgegenstehen können (vgl. Brunstein et al., 1995; Brunstein et al., 1996; King, 1995). Ihrer Natur nach repräsentiert ein Ziel nicht das, was eine Person gegenwärtig wahrnimmt, denkt oder fühlt, sondern einen Zustand, den sie in der Zukunft erreichen will. Folglich sind auch die Anreize, die mit der Annäherung an diesen Zustand bzw. mit seiner Erreichung verbunden sind, nicht im Hier und Jetzt, sondern erst im Verlauf der Zielverfolgung wirksam und erfahrbar. Implizite Motive jedoch – so wurde argumentiert – reagieren nur auf Anreize im unmittelbaren Erleben der Person. Zielbezogene Anreize verbergen sich also gleichsam in zukünftigen Situationen, während Motive auf die Anreize reagieren, die gegenwärtig wirksam sind. Daher ist die Gefahr groß, daß eine Person in der Phase der Zielwahl Emotionen und Gefühle, die durch Anreize in der gegenwärtigen Situation in ihr ausgelöst wurden, als Reaktionen auf ein potentiell Ziel mißinterpretiert und ihre Wahl von ihnen abhängig macht. Je nachdem, ob ihre aktuelle Stimmung eher positiv oder eher negativ ist, wird sie sich daher an ein Ziel binden oder es verwerfen (vgl. Schwarz & Bohner, 1996). Gegen diese Annahme könnte man einwenden, daß die Wahrscheinlichkeit von Fehlentscheidungen bei der Zielwahl vor allem dann groß ist, wenn das Ziel vage definiert ist und wenig Information über seine Anreizstruktur zur Verfügung steht. Jedoch wurde in den Studien 2 bis 4 allen Probanden eine genaue verbale Beschreibung des Ziels und der mit seiner Verwirklichung verbundenen Anreize gegeben. Demnach genügt es nicht, daß eine Person auf rationaler Ebene gut über ein Ziel Bescheid weiß, um Klarheit über das Ausmaß seiner Kongruenz oder Inkongruenz zu ihren impliziten Motiven zu erlangen. Wie die vorliegenden Studien gezeigt haben, können Zielimaginationen hier die Funktion erfüllen, die Zukunft in die Gegenwart zu holen, ein Ziel und den Prozeß seiner Verwirklichung zu antizipieren und die darin enthaltenen Anreize erfahrbar zu machen. Gleichzeitig verdeutlichen diese Befunde auch, daß die Imagination eines Ziels und nicht seine bloße sprachlich-symbolische Repräsentation einer Person die tatsächliche Bedeutung des Ziels offenbaren.

Zusammenfassend zeigt die Befundlage insbesondere in den Kontrollgruppen der Studien 2 bis 4, daß für eine abschließende Bewertung der Unabhängigkeitshypothese zwei Aspekte der Unabhängigkeit zwischen Zielen

---

und Motiven unterschieden werden müssen. Einerseits hat sich auf konzeptueller Ebene bestätigt, daß — sofern keine Möglichkeit zur Zielimagination bestand — Ziele unabhängig davon gewählt wurden, ob ihr Inhalt bzw. ihre Anreize zu den impliziten Motiven der wählenden Person paßten. Andererseits bestand jedoch ein Zusammenhang zwischen den Motiven der Versuchsteilnehmer und den Anreizbedingungen, die in der Situation der Zielwahl wirksam waren. Was also auf den ersten Blick wie eine Widerlegung der Annahme, daß Zielwahl und individuelle Motivstruktur normalerweise voneinander unabhängig sind, aussieht, entpuppt sich bei näherer Betrachtung als ein Effekt der in der Wahlsituation wirkenden Anreize auf die Verhaltensdispositionen der Versuchsteilnehmer. Dieser Effekt liefert zugleich eine erste Erklärung dafür, warum Menschen oftmals Ziele wählen, die nicht zu ihren Motiven passen, bzw. Ziele verwerfen, die eine Befriedigung ihrer Bedürfnisse erlaubt hätten.

### *Weiterführende Fragestellungen*

Eine Fragestellung, die in Studie 1 aus allgemeinspsychologischer Sicht schon behandelt, in den Studien 2, 3 und 4 im Zusammenhang mit Persönlichkeitsunterschieden jedoch nicht wieder aufgegriffen wurde, betrifft die Bedeutung positiver und negativer Anreize. Die Zielimaginationen, die in den Versuchsgruppen der Motivstudien zum Einsatz kamen, beinhalteten in erster Linie Anreize, die eine Befriedigung oder Belohnung des Machtmotivs und seiner Varianten in Aussicht stellten. Selbstverständlich können Zielimaginationen aber auch auf negative Anreize fokussieren, also auf Ereignisse und Situationen, die eine direkte Frustration eines Motivs zur Folge hätten. Im Falle des Machtmotivs wäre dies etwa die Vorstellung, bei einer Diskussion mit einer anderen Person den kürzeren zu ziehen oder sich zu blamieren. Für Affiliationsmotivierte dürften dagegen Imaginationen über Trennungen und Verluste als Negativanreize fungieren. In zukünftigen Untersuchungen sollte daher nicht nur die Wirkung positiv gefärbter Zielimaginationen auf implizite Motive studiert, sondern auch die Bedeutung negativer Anreize berücksichtigt werden. Es ist nicht auszuschließen, daß im Unterschied zu den vorliegenden Studien, bei denen durch das von Winter (1991a) entwickelte Analysesystem vorwiegend die Hoffnungskomponenten impliziter Motive erfaßt wurden, bei solchen Untersuchungen auch die Furchtaspekte von Motiven eine bedeutsame Rolle spielen. Demnach wäre zum Beispiel zu erwarten, daß das Motiv *Hoffnung auf Macht*, wie es durch das System von Winter (1973) gemessen

wird, durch Zielimaginationen angeregt wird, die die erfolgreiche Einflußnahme auf die soziale Umwelt zum Thema haben. Dagegen müßte die durch Veroffs (1957) System erfaßte *Furcht vor Machtlosigkeit* eher bei der Wahl und Verwirklichung von Zielen eine Rolle spielen, bei deren imaginativer Antizipation der Verlust von sozialem Einfluß im Vordergrund steht (vgl. Veroff & Veroff, 1972).

Eine weitere Unterscheidungsmöglichkeit von Zielimaginationen, die in Studie 1, nicht aber in den drei Motivstudien berücksichtigt wurde, besteht darin, ob in ihnen eher auf den Prozeß der Zielverwirklichung oder auf die Konsequenzen eines Erfolgs oder Mißerfolgs bei der Umsetzung eines Ziels fokussiert wird. Welche Bedeutung hat es für die Zielwahl, ob motivthematische Anreize nur für den Prozeß der Zielverwirklichung bzw. nur für sein Ergebnis oder gar für beides antizipiert werden? Was passiert, wenn die Imagination des Ergebnisses Anreize für ein anderes Motiv bietet als die Imagination des Realisierungsprozesses?

Eine verwandte Fragestellung betrifft schließlich die Menge der in einer Zielimagination enthaltenen motivthematischen Anreize. Einer einfachen Hypothese zufolge würde die motivierende Wirkung einer Zielimagination in dem Maße zunehmen, in dem die Zahl der in ihr enthaltenen Anreize ansteigt. Demnach wäre zu vermuten, daß sich auch Personen mit geringen Ausprägungen in einem Motiv durch Zielimagination für ein Ziel begeistern lassen, wenn die Imagination ausreichend mit Anreizen gesättigt ist. Die Befunde aus Studie 3 geben jedoch einen Hinweis, daß eine solche multiplikative Beziehung zwischen Anreizgehalt einer Zielimagination und Stärke eines Motivs in ihrer Wirkung auf die Motivation möglicherweise nicht der Wirklichkeit entspricht. Wie sich in dieser Studie gezeigt hatte, können Personen mit geringem Machtmotiv unter Umständen mehr von einer Zielimagination profitieren, die keine Machtanreize enthält, als von einer, die machththematisch eingefärbt ist.

### *Zusammenfassung*

Die Kongruenzhypothese, nach der sich Personen umso eher an ein Ziel binden und für seine Realisierung motiviert sind, je positiver sie auf die in ihrer Imagination mit dem Ziel verbundenen Anreize ansprechen, konnte in den Studien 2, 3 und 4 bestätigt werden. Für die Validität der Inkongruenzhypothese, der zufolge Personen die Übernahme und Verfolgung eines Ziels ablehnen, wenn sie bei der Imagination des Ziels Anreizen begegnen, die mit

---

ihren Motiven inkompatibel sind, konnten in den Studien 2 und 4 erste Belege gefunden werden. Die Unabhängigkeitshypothese schließlich, nach der Zielwahl und implizite Motive unabhängig voneinander sind, wenn motivthematische Anreize des Ziels nicht imaginiert werden können, ließ sich nicht aufrechterhalten. Vielmehr zeigte sich, daß die Zielwahl und -verwirklichung bei Personen, die keine Möglichkeit zur imaginativen Fokussierung motivthematischer Anreize gehabt hatten, unabhängig vom Ziel selbst von den in der Wahlsituation wirkenden Anreizbedingungen beeinflusst wurde. In einer Metaanalyse über alle drei Motivstudien konnte nachgewiesen werden, daß machtmotivierte Teilnehmer der Kontrollgruppen generell wenig Motivation zeigten, fremdgenerierte Ziele zu verwirklichen. Dagegen gaben Affiliationsmotivierte im allgemeinen eine höhere Bereitschaft an, sich an fremdgenerierte Ziele zu binden. Die Befunde der Motivstudien liefern darüber hinaus einen Hinweis darauf, warum die Ziele, die Menschen verfolgen, oftmals nicht zu ihren impliziten Motiven passen. Da davon auszugehen ist, daß implizite Motive durch gegenwärtig erlebte Anreize angeregt werden, die Anreize eines potentiellen Ziels aber nicht in der Gegenwart, sondern erst in Zukunft durch seine Verwirklichung wirksam werden können, besteht prinzipiell die Gefahr, daß die Entscheidung für oder gegen ein Ziel mehr von zielirrelevanten Anreizen der Wahlsituation als von den Anreizen des Ziels selbst abhängt. Umso wichtiger erscheint daher die Funktion von Zielimaginationen, die mit einem Ziel verbundenen Anreize in der Gegenwart erfahrbar zu machen und somit eine solide Grundlage für die Zielwahl schaffen. Offen bleibt in den berichteten Studien, welche Rolle Anzahl und Valenz der in Zielimaginationen enthaltenen motivthematischen Anreize für Zielwahl und Motivation spielen. Auch sollte in Zukunft untersucht werden, ob Anreize der Zielverwirklichung und Anreize der Folgen einer erfolgreichen oder fehlgeschlagenen Zielrealisierung unterschiedliche Bedeutung für Zielcommitment und Motivation haben.

## **KAPITEL 11**

### **FAZIT UND AUSBLICK**

Ausgangspunkt dieser Arbeit war die Annahme, daß Imaginationen aufgrund ihrer Wahrnehmungsähnlichkeit einen einzigartigen Zugang zu Informationen über Objekte, Ereignisse, Zustände und Handlungen gewähren, die in der Zukunft oder in der Vergangenheit liegen, aber nicht Teil der aktuellen Lebensumwelt einer Person sind. Diese Informationen betreffen nicht nur Eigenschaften des vorgestellten Szenarios, sondern auch die emotionale Reaktion der Person auf den Inhalt ihrer Vorstellung. Es wurde postuliert, daß Zielimaginationen Menschen helfen können, die Bedeutung, die ein Ziel auf affektiver Ebene für sie hat, besser einzuschätzen und ihre Zielwahl dementsprechend zu gestalten. Haben sie sich bereits an ein Ziel gebunden oder ist die Verwirklichung eines Ziels notwendig für die Erreichung eines persönlich bedeutsamen Oberziels, können Zielimaginationen dazu beitragen, Motivation für die Umsetzung des Ziels aufzubauen und die Handlungsplanung an die Anforderungen und Gefahren der Zielrealisierung anzupassen.

Die vorliegenden Studien zeigen, daß Zielimaginationen tatsächlich dazu beitragen, daß Menschen einen Gleichklang oder Mißklang zwischen ihren überdauernden emotionalen Präferenzen und Persönlichkeitsdispositionen einerseits und einem potentiellen Ziel andererseits erkennen und ihre Entscheidung über die Verfolgung des Ziels von ihrer Reaktion auf die Zielimagination abhängig machen. Zielimaginationen helfen nicht nur, ein Ziel in Übereinstimmung mit der eigenen Persönlichkeit zu wählen, sie verhindern auch, daß inkompatible Ziele fälschlicherweise übernommen bzw. kompatible Ziele fälschlicherweise zurückgewiesen werden. Die Seite der Persönlichkeit wurde in dieser Arbeit durch die impliziten Motive der Untersuchungsteilnehmer repräsentiert. Die Wahl fiel deshalb auf das Motivkonstrukt, weil Menschen zwar normalerweise keine Kenntnis ihrer langfristigen affektiven Bedürfnisse haben und die Wahl ihrer Ziele sich daher nicht an ihren Motiven

orientiert, Diskrepanzen zwischen Zielen und Motiven aber zu emotionalen Beeinträchtigungen führen können. Der erfolgreiche Nachweis, daß Zielimaginationen sogar zwischen den unbewußten Strebungen einer Person und ihren bewußt repräsentierten Zielen und Vorhaben vermitteln können, unterstreicht die Bedeutung von Zielimaginationen für die Zielwahl. Das bedeutet jedoch nicht, daß Zielimaginationen nur im Falle impliziter Motive eine Passungsprüfung zwischen Person und Ziel ermöglichen. Ziele lassen sich über Imagination auch mit anderen überdauernden oder temporären Persönlichkeitsaspekten einer Person abgleichen. Dazu können beispielsweise ihre Ängste und Befürchtungen gehören, die mit ganz spezifischen Anforderungen der Zielverwirklichung in Verbindung stehen, ihre tiefsitzenden Phobien und Obsessionen, das Ausmaß ihrer Extra- oder Introversion bzw. ihrer emotionalen Erregbarkeit, aber auch ihre Überzeugungen, Interessen, Kompetenzen und Fähigkeiten. In zukünftigen Studien sollte daher geprüft werden, inwieweit Zielimaginationen die Passung eines Ziels auch zu diesen Persönlichkeitsaspekten erfahrbar machen.

Um kein Mißverständnis aufkommen zu lassen: Sicherlich müssen oder können Menschen Ziele, die sie in ihrer Imagination als diskrepanz zu ihren Bedürfnissen und Präferenzen erkannt haben, nicht immer ablehnen oder verwerfen. Kein Mensch ist eine Insel und frei, jederzeit seinen hedonischen Bestrebungen nachzugehen. Vielmehr erfordert es das Zusammenleben in sozialen Gemeinschaften, daß Menschen auch Ziele und Aufgaben übernehmen müssen, die manchmal wenig mit ihren Bedürfnissen zu tun haben, die aber dennoch zum Wohl aller zu erledigen sind. Auch besteht die Möglichkeit, daß sich eine Person an ein Identitätsziel gebunden hat, das ihrer Persönlichkeit entspricht, aber zu seiner Erreichung Unterziele verfolgen muß, die im Widerspruch zu ihren Motiven stehen. Zielimaginationen können also demnach nicht verhindern, daß mitunter auch die "falschen" Ziele gewählt und realisiert werden müssen. Jedoch ermöglichen sie es der Person, die Diskrepanz zwischen ihren Motiven und dem Ziel zu erkennen und sich darauf einzustellen. Dies bringt wiederum Vorteile für die Selbstregulation des Verhaltens mit sich, die — wie alle regulatorischen Prozesse — nur auf der Grundlage ausreichender und valider Information effizient und adaptiv ablaufen kann. Zum Beispiel hätte eine affiliationsmotivierte Person, die sich, um ein Ziel zu verwirklichen, gegen andere Menschen durchsetzen muß, durch Zielimagination die Möglichkeit, sich rechtzeitig auf die mit dieser Aufgabe verbundenen emotionalen Probleme einzustellen und diese in den Griff zu bekommen. Ohne Zielimagination würde ihr die Bedeutung der mit dem Ziel verbundenen Anforderungen womöglich erst zu spät klar werden. Die sich

---

daraus ergebenden Probleme könnten wiederum die erfolgreiche Realisierung des Ziels selbst in Gefahr bringen. Doch auch die Frage, ob und auf welche Weise Zielimaginationen einen Beitrag zur Selbstregulation bei der Verfolgung persönlichkeitsinkompatibler Ziele leisten, bedarf noch der empirischen Prüfung.

Von der Passung zwischen Ziel und Persönlichkeit einmal abgesehen, zeigt die vorliegende Arbeit zudem, daß Zielimaginationen die Umsetzung von Zielen durch Erhöhung der Motivation und Verbesserung der Handlungseffizienz fördern können. Dies setzt voraus, daß eine Person nicht nur den angestrebten Endzustand, sondern auch den Weg zu seiner Erreichung imaginiert. Als am wirksamsten erwiesen sich Zielimaginationen, in denen zugleich auf die Schwierigkeiten der Zielverwirklichung und auf die Bedeutung eines Erfolgs bei der Zielverwirklichung fokussiert wurde. Eine solche Zielimagination signalisiert, daß ein Ziel erstrebenswert und erreichbar ist, daß seine Realisierung allerdings hohe Anforderungen stellen wird. Darüber hinaus liefert sie auch Hinweise und Informationen darauf, welche Schwierigkeiten und Probleme konkret bei der Zielverwirklichung auftreten können. Infolgedessen kann sich die Person auch adäquat auf ihre Bewältigung vorbereiten.

Ob Zielimaginationen valide Informationen über die Passung eines Ziels zur Persönlichkeit des Imaginierenden, über die Anforderungen der Zielverwirklichung und die Folgen der Zielrealisierung liefern, hängt aber letztlich entscheidend davon ab, wie gut die Person über das Ziel und ihre eigenen Handlungsmöglichkeiten informiert ist. Zielimaginationen sind mentale Konstruktionen zukünftiger Ereignisse, virtuelle Szenarien, die der Imaginierende beliebig formen und verändern kann. Sie können daher so unbrauchbar wie die sprichwörtlichen Luftschlösser sein oder aber treffsicher und mit einem hohen Grad an Realismus die Zukunft vorwegnehmen. Wie funktional und adaptiv eine Zielimagination ist, wird demnach durch die Breite und Akkuratheit der Informationen bestimmt, auf deren Grundlage sie entwickelt wurde. Daher sollte in weiteren empirischen Arbeiten geprüft werden, inwieweit Realismus und Vollständigkeit von Zielimaginationen eine Rolle bei der persönlichkeitskompatiblen Wahl und erfolgreichen Realisierung von Zielen spielen.

In dieser Arbeit konnte natürlich nicht allen Fragen über Bedeutung und Funktionsweise von Zielimaginationen nachgegangen werden. Einige offen gebliebene Punkte wurden an geeigneten Stellen schon erwähnt. Andere prinzipielle Fragen blieben unbeantwortet. Wann und wofür setzen Menschen beispielsweise Zielimaginationen im Alltag vorwiegend ein? Welche interindividuellen Unterschiede bestehen in Inhalt und Gebrauch von Zielimaginationen?

nen; welche Ursachen und welche Folgen haben solche Unterschiede? Welche Rolle spielen Zielimaginationen bei der Entstehung von selbstgenerierten Zielen? Obwohl die vorliegende Arbeit insofern also nur ein aktueller Statusbericht von *work-in-progress* ist, zeigt sie doch eines deutlich: Die Fähigkeit zur Imagination, die von den Großen der Psychologie so oft mit Fehlanpassung und Entwicklungsdefiziten in Verbindung gebracht und diskreditiert wurde, erfüllt eine Reihe wichtiger und nützlicher Funktionen bei der spezifisch menschlichen Neigung, zukunftsorientiert zu denken und zu planen. Imaginationen sind in der Entwicklung vom Säugling zum Kind ursächlich daran beteiligt, daß im Kopf mentale Repräsentationen der Zukunft entstehen können, und sie dienen im Erwachsenenalter als Katalysator, um eine Verbindung zwischen Bewußtem und Unbewußtem, Zielen und Motiven, Zukunft und Gegenwart herzustellen.

## ZUSAMMENFASSUNG

Zielimaginationen sind dynamische, wahrnehmungsanaloge Simulationen antizipierter Endzustände bzw. der Handlungen und Anforderungen, die mit der Erreichung dieser Endzustände verbunden sind. Zielimaginationen ermöglichen aufgrund ihrer Wahrnehmungsähnlichkeit den Zugang zu spezifischen Informationen über kognitive und emotionale Aspekte eines Ziels. In der Phase der Zielwahl dienen sie der Passungsprüfung zwischen Person und Ziel. In der Phase der Zielverwirklichung besteht ihre Funktion in der Erzeugung und Aufrechterhaltung von Motivation sowie in der adäquaten Vorbereitung auf die mit der Umsetzung eines Ziels verbundenen Erfordernisse und Schwierigkeiten.

In Studie 1 wurde untersucht, welche Bedeutung Zielimaginationen für die Verwirklichung eines persönlich relevanten Ziels haben. Dabei profitierten Teilnehmer an einem simulierten Bewerbungsgespräch dann in besonderer Weise von einer vorangehenden Zielimagination, wenn in dieser (a) sowohl auf den Prozeß der Zielverwirklichung als auch auf dessen Ergebnis fokussiert wurde und (b) Prozeß und Ergebnis als diskrepant vorgestellt wurden. Am besten schnitten im Bewerbungsgespräch jene Teilnehmer ab, die eine schwierige Zielverwirklichung mit einem erfolgreichen Ausgang imaginiert hatten. Probanden, für die das Bewerbungsgespräch die letzte Hürde vor der Erreichung eines verbindlichen Berufsziels darstellte, zeigten nach Imagination eines Mißerfolgs bei der Stellenbewerbung motivationale Defizite. Teilnehmer ohne Bindung an ein übergeordnetes Berufsziel wurden dagegen durch erfolgsofokussierte Zielimaginationen motiviert.

Die Hypothese, daß Zielimaginationen bei der Zielwahl dazu beitragen, die Passung zwischen Ziel und Person sichtbar zu machen, wurde in den Studien 2 bis 4 überprüft. Im einzelnen wurde davon ausgegangen, daß eine Person nach der Imagination eines Ziels in dem Maße zur Wahl und Verwirklichung des Ziels bereit ist, in dem ihre impliziten Motive mit den Anreizen des Ziels kongruent sind (Kongruenzhypothese). Stößt sie während der Zielimagination jedoch auf Anreize, die mit der Befriedigung ihrer Motive

inkongruent sind, wird sie dazu neigen, das Ziel abzulehnen (Inkongruenzhypothese). Schließlich wurde für den Fall, daß keine Möglichkeit zur Imagination der mit einem Ziel verbundenen Anreize besteht, Unabhängigkeit zwischen den impliziten Motiven einer Person und ihrer Zielwahl vorhergesagt (Unabhängigkeitshypothese).

In Studie 2 wurden die Probanden vor die Aufgabe gestellt, ein direktes Beratungsgespräch mit einer hilfsbedürftigen Person zu führen. Es wurde angenommen, daß dieses Ziel Anreize für Teilnehmer mit generativem Motivmuster enthielt. Bei Probanden, die sich einer Zielimagination unterzogen hatten, war Generativität positiv mit Zielbindung und Aktivierung korreliert. Ohne Zielimagination bestand dagegen kein Zusammenhang zwischen Generativität und Zielbindung.

In Studie 3 konnte anhand der Leistungen der Probanden bei einem machthematischen Computerspiel zudem gezeigt werden, daß die moderierende Wirkung von Zielimaginationen auf die Übereinstimmung zwischen impliziten Motiven und Zielwahl auch auf der Verhaltensebene sichtbar wird. Hier zeigten nur machtmotivierte Teilnehmer, die Gelegenheit gehabt hatten, in ihrer Zielimagination auf die machthematischen Anreize des Spiels zu fokussieren, höhere Motivation und bessere Spilleistungen als Probanden mit geringem Machtmotiv.

In Studie 4 hatten die Teilnehmer die Aufgabe, eine andere Person bei der Diskussion eines kontroversen Themas von ihrem Standpunkt zu überzeugen. Erwartungsgemäß argumentierten nur jene machtmotivierten bzw. inhibiert machtmotivierten Probanden am überzeugendsten, die sich zuvor einer Zielimagination unterzogen hatten. Wie sich zeigte, vermittelten inhibiert machtmotivierte diesen Eindruck durch ihr schnelles, flüssiges Sprechen und durch Merkmale ihres mimischen Ausdrucks.

Die Befunde dieser Studien bestätigen die Kongruenzhypothese und liefern erste Belege für die Validität der Inkongruenzhypothese. Wie Befunde in den einzelnen Studien jedoch nahelegten und eine Metaanalyse über alle drei Studien dann auch bestätigte, läßt sich die Unabhängigkeitshypothese nicht aufrecht erhalten. Vielmehr zeigte sich, daß Probanden, die keine Gelegenheit zur Imagination motivthematischer Anreize der jeweiligen Ziele gehabt hatten, die Verfolgung kongruenter Ziele ablehnten bzw. sich an inkongruente Ziele banden. Diese Befunde werden auf spezifische Eigenschaften impliziter Motive einerseits und motivthematischer Anreize andererseits zurückgeführt.

Insgesamt liefern die Ergebnisse der Studien 2, 3 und 4 aber den Nachweis, daß Zielimaginationen bei der Zielwahl eine vermittelnde Rolle zwi-

schen Merkmalen der Persönlichkeit und Merkmalen des Ziels spielen. Studie 1 bestätigt zudem die Funktionalität von Zielimaginationen für Motivation und Handlungsplanung bei der Zielverwirklichung.

## LITERATUR

- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, *84*, 888-918.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, *63*, 1-18.
- Allport, A. (1987). Selection for action: Some behavioral and neurophysiological considerations of attention and action. In H. Heuer & A. F. Sanders (Hg.), *Perspectives on perception and action* (S. 395-419). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, C. A. (1983). Imagination and expectation: The effect of imagining behavioral scripts on personal influences. *Journal of Personality and Social Psychology*, *45*, 293-305.
- Anderson, C. A., & Godfrey, S. S. (1987). Thoughts about actions: The effects of specificity and availability of imagined behavioral scripts on expectations about oneself and others. *Social Cognition*, *5*, 238-258.
- Anderson, J. R. (1978). Arguments concerning representations for mental imagery. *Psychological Review*, *85*, 249-277.
- Anooshian, L. J., Wilson, K., & D'Acosta, A. A. (1984). The use of kinetic imagery by children and adults. *Psychology and Human Development*, *1*, 11-17.
- Argyle, M. (1975). Non-verbal communication in human social interaction. In R. A. Hinde (Hg.), *Non-verbal communication* (S. 243-269). Cambridge: Cambridge University Press.
- Arnold, M. B. (1984). Imagery and psychophysiological response. *Journal of Mental Imagery*, *8*, 43-49.

- Atkinson, J. W. (1992). Motivational determinants of thematic apperception. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 21-48). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Atkinson, J. W., Heyns, R. W., & Veroff, J. (1958). The effect of experimental arousal of the affiliation motive on thematic apperception. In J. W. Atkinson (Hg.), *Motives in fantasy, action, and society: A method of assessment and study* (S. 95-104). Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Aylwin, S. (1977). The structure of visual and kinaesthetic imagery: A free association study. *British Journal of Psychology*, *68*, 353-360.
- Ayres, J., Ayres, D. M., & Sharp, D. (1993). A progress report on the development of an instrument to measure communication apprehension in employment interviews. *Communication Research Reports*, *10*, 87-94.
- B**andura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*, 191-215.
- Bandura, A. (1991). Self-regulation of motivation through anticipatory and self-reactive mechanisms. In R. Dienstbier (Hg.), *Nebraska Symposium on Motivation 1990* (Bd. 38, S. 69-164). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- 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*, 1173-1182.
- Bavelas, J. B., Chovil, N., Coates, L., & Roe, L. (1995). Gestures specialized for dialogue. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *21*, 394-405.
- Bayton, J. A. (1943). Interrelations between levels of aspiration, performance, and estimates of past performance. *Journal of Experimental Psychology*, *33*, 1-21.
- Beach, L. R., & Mitchell, T. R. (1987). Image theory: Principles, goals, and plans in decision making. *Acta Psychologica*, *66*, 201-220.
- Becker, P. (1988). Skalen für Verlaufsstudien der emotionalen Befindlichkeit. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, *35*, 345-369.
- Beringer, J. (1994). *Experimental Run Time System Version 3.00*. Frankfurt: Autor.
- Betts, G. H. (1909). *The distribution and functions of mental imagery*. New York: Teachers College, Columbia University.

- 
- Birch, D., Atkinson, J. W., & Bongort, K. (1974). Cognitive control of action. In B. Weiner (Hg.), *Cognitive views of human motivation* (S. 71-84). New York: Academic Press.
- Borkovec, T. D., & Inz, J. (1990). The nature of worry in generalized anxiety disorder: A predominance of thought activity. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 153-158.
- Brandt, D. R. (1980). A systemic approach to the measurement of dominance in human face-to-face interaction. *Communication Quarterly*, 28, 31-43.
- Brehm, J. S. (1966). *A theory of psychological reactance*. New York: Academic Press.
- Brendl, C. M., Higgins, E. T., & Lemm, K. M. (1995). Sensitivity to varying gains and losses: The role of self-discrepancies and event framing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1028-1051.
- Broverman, D. M., Jordan, E. J., & Philips, L. (1960). Achievement motivation in fantasy and behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 374-378.
- Brunstein, J. C. (1993). Personal goals and subjective well-being: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1061-1070.
- Brunstein, J. C. (1995). *Motivation nach Mißerfolg: Die Bedeutung von Commitment und Substitution*. Göttingen: Hogrefe.
- Brunstein, J. C., Dangelmayer, G., & Schultheiss, O. C. (in Druck). Personal goals and social support in close relationships: Effects on relationship mood and marital satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Brunstein, J. C., & Gollwitzer, P. M. (1996). Effects of failure on subsequent performance: The importance of self-defining goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 395-407.
- Brunstein, J. C., Grässmann, R., & Schultheiss, O. C. (1996). *Personal goals and emotional well-being: The moderating role of motive dispositions*. Universität Erlangen-Nürnberg: Manuskript in Vorbereitung.
- Brunstein, J. C., Lautenschlager, U., Nawroth, B., Pöhlmann, K., & Schultheiss, O. (1995). Persönliche Anliegen, soziale Motive und emotionales Wohlbefinden. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 16, 1-10.
- Bucci, W. (1984). Linking words and things: Basic processes and individual variation. *Cognition*, 17, 137-153.
- Burdick, H. A., & Burnes, A. J. (1958). A test of "strain toward symmetry" theories. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 57, 367-370.

- Byrne, D. (1961a). Interpersonal attraction as a function of affiliation need and attitude similarity. *Human Relations*, *14*, 283-289.
- Byrne, D. (1961b). The repression-sensitization scale: Rationale, reliability, and validity. *Journal of Personality*, *29*, 334-349.
- Byrne, D. (1962). Response to attitude similarity-dissimilarity as a function of affiliation need. *Journal of Personality*, *30*, 164-177.
- C**antor, N. (1994). Life task problem solving: Situational affordances and personal needs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *20*, 235-243.
- Cantor, N., & Langston, C. A. (1989). Ups and downs of life tasks in a life transition. In L. A. Pervin (Hg.), *Goal concepts in personality and social psychology* (S. 127-168). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Carli, L. L., LaFleur, S. J., & Loeber, C. C. (1995). Nonverbal behavior, gender, and influence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*, 1030-1041.
- Carroll, J. S. (1978). The effect of imagining an event on expectations for the event: An interpretation in terms of the availability heuristic. *Journal of Experimental Social Psychology*, *14*, 88-96.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, *97*, 19-35.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1991). Self-regulation and the self. In J. Strauss & G. R. Goethals (Hg.), *The self: Interdisciplinary approaches* (S. 168-207). New York: Springer.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and the affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*, 319-333.
- Cautela, J. R., & McCullough, L. (1986). Verdecktes Konditionieren: Eine lerntheoretische Perspektive der Vorstellungskraft. In J. L. Singer & K. S. Pope (Hg.), *Imaginative Verfahren in der Psychotherapie* (S. 291-322). Paderborn: Junfermann.
- Cohen, J. (1989). *SETCOR: A supplementary module for SYSTAT and SYGRAPH*. Evanston, IL: SYSTAT, Inc.
- Cohen, J., & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- 
- Cook, E. W., Melamed, B. G., Cuthbert, B. N., McNeil, D. W., & Lang, P. J. (1988). Emotional imagery and the differential diagnosis of anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 734-740.
- Cooper, L. A., & Podgorny, P. (1976). Mental transformations and visual comparison processes: Effects of. *Journal of Experimental Psychology Human Perception and Performance, 503-514*.
- Costa, P., & McClelland, D. C. (1971). *Predicting rank in class from motivational, social class, and intelligence measures*. Unpublished manuscript: Harvard University.
- Craver-Lemley, C., & Reeves, A. (1992). How visual imagery interferes with vision. *Psychological Review, 99*, 633-649.

- D**aniell, R. J., & Lewis, P. (1972). Stability of eye contact and physical distance across a series of structured interviews. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 39*, 172.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, 1024-1037.
- DeMaris, A. (1992). *Logit modeling: Practical applications*. Newbury Park, CA: Sage.
- Dovidio, J. F., Brown, C. E., Heltman, K., Ellyson, S. L., & Keating, C. F. (1988). Power displays between women and men in discussions of gender-linked tasks: A multichannel study. *Journal of Personality and Social Psychology, 55*, 580-587.
- Dovidio, J. F., & Ellyson, S. L. (1985). Patterns of visual dominance behavior in humans. In S. L. Ellyson & J. F. Dovidio (Hg.), *Power, dominance, and nonverbal behavior* (S. 129-149). New York: Springer.
- Driskell, J. E., Olmstead, B., & Salas, E. (1993). Task cues, dominance cues, and influence in task groups. *Journal of Applied Psychology, 78*, 51-60.
- Drobes, D. J., & Lang, P. J. (1995). Bioinformational theory and behavior therapy. In W. O'Donohue & L. Krasner (Hg.), *Theories of behavior therapy: Exploring behavior change* (S. 229-257). Washington, DC: American Psychological Association.

- Eggert, D. (1974). *Eysenck-Persönlichkeits-Inventar. Handanweisung für die Durchführung und Auswertung*. Göttingen: Hogrefe.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1995). *Die Biologie des menschlichen Verhaltens: Grundriß der Humanethologie* (3. Aufl.). München: Piper.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Tomkins, S. (1971). Facial Affect Scoring Technique: A first validity study. *Semiotica*, 3, 37-58.
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Ellsworth, P., Carlsmith, J. M., & Henson, A. (1972). The stare as a stimulus to flight in human subjects: A series of field experiments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 302-311.
- Emmerson, G. J. (1990). The effects of indirect induction hypnosis and practice imagery on tertiary student goal achievement. *Counselling Psychology Quarterly*, 3, 285-290.
- Emmons, R. A. (1986). Personal strivings: An approach to personality and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1058-1068.
- Emmons, R. A. (1989). Exploring the relations between motives and traits: The case of narcissism. In D. M. Buss & N. Cantor (Hg.), *Personality psychology: Recent trends and emerging directions* (S. 32-44). New York: Springer.
- Emmons, R. A. (1989). The personal striving approach to personality. In L. A. Pervin (Hg.), *Goal concepts in personality and social psychology* (S. 87-126). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Emmons, R. A., & King, L. A. (1992). Thematic analysis, experience sampling, and personal goals. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 73-86). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Emmons, R. A., & McAdams, D. P. (1991). Personal strivings and motive dispositions: Exploring the links. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 648-654.
- Entwisle, D. R. (1972). To dispel fantasies about fantasy-based measures of achievement motivation. *Psychological Bulletin*, 77, 377-391.
- Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *American Psychologist*, 49, 709-724.
- Erez, M. (1977). Feedback: A necessary condition for the goal setting--performance relationship. *Journal of Applied Psychology*, 62, 624-627.

- 
- Ertel, S. (1981). Wahrnehmung und Gesellschaft: Prägnanztendenzen in Wahrnehmung und Bewußtsein. *Semiotik*, 3, 107-141.
- Exline, R. V. (1963). Explorations in the process of person perception: Visual interaction in relation to competition, sex, and need for affiliation. *Journal of Personality*, 31, 1-20.
- Exline, R. V. (1971). Visual interaction: The glances of power and preference. In J. K. Cole (Hg.), *Nebraska Symposium on Motivation* (Bd. 19, S. 163-206). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- F**arah, M. J. (1984). The neurological basis of mental imagery: A componential analysis. Special Issue: Visual cognition. *Cognition*, 18, 245-272.
- Farah, M. J. (1985). Psychophysical evidence for a shared representational medium for mental images and percepts. *Journal of Experimental Psychology General*, 114, 91-103.
- Farah, M. J. (1988). Is visual imagery really visual? Overlooked evidence from neuropsychology. *Psychological Review*, 95, 307-317.
- Farah, M. J., Peronnet, F., Gonon, M. A., & Giard, M. H. (1988). Electrophysiological evidence for a shared representational medium for visual images and visual percepts. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117, 248-257.
- Fazio, R. H. (1990). A practical guide to the use of response latency in social psychological research. In C. Hendrick & M. S. Clark (Hg.), *Research methods in personality and social psychology* (S. 74-97). Newbury Park, CA: Sage.
- Feld, S. C. (1967). Longitudinal study of the origins of achievement strivings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, 408-414.
- Fineman, S. (1977). The achievement motive construct and its measurement: Where are we now? *British Journal of Psychology*, 68, 1-22.
- Finke, R. A. (1989). *Principles of mental imagery*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ford, C. E., & Brehm, J. W. (1987). Effort expenditure following failure. In C. R. Snyder & C. E. Ford (Hg.), *Coping with negative life events: Clinical and social psychological perspectives* (S. 81-103). New York: Plenum.
- Freud, S. (1991/1900). *Die Traumdeutung*. Stuttgart: Fischer.

- Frijda, N. H., Kuipers, P., & ter Schure, E. (1989). Relations among emotion, appraisal, and emotional action readiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*, 212-228.
- Fugita, S. S. (1974). Effects of anxiety and approval on visual interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, *29*, 586-592.
- G**ifford, R. (1994). A lens-mapping framework for understanding the encoding and decoding of interpersonal dispositions in nonverbal behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *66*, 398-412.
- Gillingham, P. R., Griffiths, R. D., & Care, D. (1977). Direct assessment of social behaviour from videotape recordings. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, *16*, 181-187.
- Gissurason, L. R. (1992). Reported auditory imagery and its relationship with visual imagery. *Journal of Mental Imagery*, *16*, 117-122.
- Gleick, J. (1992). *Genius. Richard Feynman and modern physics*. London: Abacus.
- Gollwitzer, P. M. (1987). The implementation of identity intentions: A motivational-volitional perspective on symbolic self-completion. In F. Halisch & J. Kuhl (Hg.), *Motivation, intention, and volition* (S. 349-369). Berlin: Springer.
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Hg.), *Handbook of motivation and cognition* (Bd. 2, S. 53-92). New York: Guilford Press.
- Gollwitzer, P. M. (1991). *Abwägen und Planen: Bewußtseinslagen in verschiedenen Handlungsphasen*. Göttingen: Hogrefe.
- Gollwitzer, P. M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. In W. Stroebe & M. Hewstone (Hg.), *European Review of Social Psychology* (Bd. 4, S. 141-185). Chichester: Wiley.
- Gollwitzer, P. M., Heckhausen, H., & Ratajczak, H. (1990). From weighing to willing: Approaching a change decision through pre- or postdecisional mentation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *45*, 41-65.
- Gregory, W. L., Cialdini, R. B., & Carpenter, K. M. (1982). Self-relevant scenarios as mediators of likelihood estimates and compliance: Does imagining make it so? *Journal of Personality and Social Psychology*, *43*, 89-99.
- Grouios, G. (1992). On the reduction of reaction time with mental practice. *Journal of Sport Behavior*, *15*, 141-157.

- 
- Hall, C. R., Buckolz, E., & Fishburne, G. J. (1992). Imagery and the acquisition of motor skills. *Canadian Journal of Sport Sciences, 17*, 19-27.
- Hall, N. R. S., & O'Grady, M. P. (1991). Psychosocial interventions and immune function. In R. Ader, D. L. Felten, & N. Cohen (Hg.), *Psychoneuroimmunology* (S. 1067-1080). San Diego, Cal.: Academic Press.
- Hardy, K. R. (1957). Determinants of conformity and attitude change. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 54*, 289-294.
- Harlow, R. E., & Cantor, N. (1995). To whom do people turn when things go poorly? Task orientation and functional social contacts. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 329-340.
- Harper, R. G. (1985). Power, dominance, and nonverbal behavior: An overview. In S. L. Ellyson & J. F. Dovidio (Hg.), *Power, dominance, and nonverbal behavior* (S. 29-48). New York: Springer.
- Hebb, D. O. (1968). Concerning imagery. *Psychological Review, 75*, 466-477.
- Hecht, M. A., & LaFrance, M. (1995). *Warding off others: A study in power, gender, and smiling*. Poster presented at the 103rd Annual Convention of the American Psychological Association, New York, August 11-15, 1995.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Heckhausen, H., & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion, 11*, 101-120.
- Henley, N. M. (1988). *Körperstrategien. Geschlecht, Macht und nonverbale Kommunikation*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Hermans, H. J. M., Rijks, T. I., & Kempen, H. J. G. (1993). Imaginal dialogues in the self: Theory and method. *Journal of Personality, 61*, 207-236.
- Heyns, R. W., Veroff, J., & Atkinson, J. W. (1992). A scoring manual for the affiliation motive. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 211-223). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review, 94*, 319-340.

- Hinde, R. A. (1987). *Individuals, relationships, and culture: Links between ethology and the social sciences*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Hollenbeck, J. R., Klein, H. J., O'Leary, A. M., & Wright, P. M. (1989). Investigation of the construct validity of a self-report measure of goal commitment. *Journal of Applied Psychology, 74*, 951-956.
- Hollenbeck, J. R., Williams, C. R., & Klein, H. J. (1989). An empirical examination of the antecedents of commitment to difficult goals. *Journal of Applied Psychology, 74*, 18-23.
- Holt, R. R. (1946). Level of aspiration: Ambition or defense? *Journal of Experimental Psychology, 36*, 398-416.
- Holt, R. R. (1964). Imagery: The return of the ostracized. *American Psychologist, 19*, 254-264.
- Honeycutt, J. M., & Gotcher, J. M. (1990). Influence of imagined interactions on communication outcomes: The case of forensic competition. In R. G. Kunzendorf (Hg.), *Mental Imagery* (S. 139-143). New York: Plenum.
- Horn, W. (1962). *Leistungsprüfsystem (LPS)*. Göttingen: Hogrefe.
- Hyland, M. E. (1988). Motivational control theory: An integrative framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 55*, 642-651.
- I**saac, A. R., & Marks, D. F. (1994). Individual differences in mental imagery experience: Developmental changes and specialization. *British Journal of Psychology, 85*, 479-500.
- J**ames, W. (1983/1890). *The principles of psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jemmott, J. B. (1987). Social motives and susceptibility to disease: Stalking individual differences in health risks. *Journal of Personality, 55*, 267-298.
- Johnson, M. K., & Raye, C. L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review, 88*, 67-85.
- Johnson, M. K., Raye, C. L., Wang, A. Y., & Taylor, T. H. (1979). Fact and fantasy: The roles of accuracy and variability in confusing imaginations with perceptual experiences. *Journal of Experimental Psychology Human Learning and Memory, 5*, 229-240.
- Johnson, M. K., & Sherman, S. J. (1990). Constructing and reconstructing the past and the future in the present. In E. T. Higgins & R. M. Sorren-

- tino (Hg.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Bd. 2, S. 482-526). New York: Guilford.
- Judd, C. M., McClelland, G. H., & Culhane, S. E. (1995). Data analysis: Continuing issues in the everyday analysis of psychological data. *Annual Review of Psychology*, *46*, 433-465.
- K**ahneman, D., & Tversky, A. (1982). The simulation heuristic. In D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky (Hg.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases* (S. 201-208). Cambridge (GB): Cambridge University Press.
- Karniol, R., & Ross, M. (1996). The motivational impact of temporal focus: Thinking about the future and the past. *Annual Review of Psychology*, *47*, 593-620.
- Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: A systems view. *Annual Review of Psychology*, *44*, 23-52.
- Kawai, T. (1985). Zum Bildmangel von psychosomatisch Kranken: Eine Untersuchung mit dem Assoziationsexperiment. (Imaging inability of psychosomatic patients: A study using a word association test.). *Nervenarzt*, *56*, 492-497.
- Keating, C. F. (1985). Human dominance signals: The primate in us. In S. L. Ellyson & J. F. Dovidio (Hg.), *Power, dominance, and nonverbal behavior* (S. 89-108). New York: Springer.
- Kendon, A., & Cook, M. (1969). The consistency of gaze patterns in social interaction. *British Journal of Psychology*, *60*, 481-494.
- King, L. A. (1995). Wishes, motives, goals, and personal memories: Relations of measures of human motivation. *Journal of Personality*, *63*, 985-1007.
- King, L. A., Emmons, R. A., & Woodley, S. (1992). The structure of inhibition. *Journal of Research in Personality*, *26*, 85-102.
- Klatzky, R. L., Lederman, S. J., & Matula, D. E. (1991). Imagined haptic exploration in judgments of object properties. *Journal of Experimental Psychology Learning, Memory, and Cognition*, *17*, 314-322.
- Klinger, E. (1971). *Structure and functions of fantasy*. New York: Wiley & Sons.
- Klinger, E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review*, *82*, 1-25.
- Koehler, D. J. (1991). Explanation, imagination, and confidence in judgment. *Psychological Bulletin*, *110*, 499-519.

- Koestner, R., & McClelland, D. C. (1992). The affiliation motive. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 205-210). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Koestner, R., Weinberger, J., & McClelland, D. C. (1991). Task-intrinsic and social-extrinsic sources of arousal for motives assessed in fantasy and self-report. *Journal of Personality*, *59*, 57-82.
- Kolers, P. A. (1983). Perception and representation. *Annual Review of Psychology*, *34*, 129-166.
- Kosslyn, S. M. (1981). The medium and the message in mental imagery: A theory. *Psychological Review*, *88*, 46-66.
- Kosslyn, S. M. (1994). *Image and brain: The resolution of the imagery debate*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kosslyn, S. M., Alpert, N. M., Thompson, W. L., Maljkovic, V., Weise, S. B., Chabris, C. F., Hamilton, S. E., Rauch, S. L., & Buonanno, F. S. (1993). Visual mental imagery activates topographically organized visual cortex: PET investigations. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *5*, 263-287.
- Kosslyn, S. M., Ball, T. M., & Reiser, B. J. (1978). Visual images preserve metric spatial information: Evidence from studies of image scanning. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, *4*, 47-60.
- Kosslyn, S. M., & Pomerantz, J. R. (1977). Imagery, propositions, and the form of internal representations. *Cognitive Psychology*, *9*, 52-76.
- Kosslyn, S. M., Reiser, B. J., Farah, M. J., & Fliegel, S. L. (1983). Generating visual images: Units and relations. *Journal of Experimental Psychology: General*, *112*, 278-303.
- Kosslyn, S. M., Seger, C., Pani, J. R., & Hillger, L. A. (1990). When is imagery used in everyday life? A diary study. *Journal of Mental Imagery*, *14*, 131-152.
- Kuhl, J. (1981). Motivational and functional helplessness: The moderating effect of state versus action orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *40*, 155-170.
- Kuhl, J., & Beckmann, J. (1994). Alienation: Ignoring one's preferences. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hg.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (S. 375-390). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J., & Kazen, M. (1994a). Self-discrimination and memory: State orientation and false self-ascription of assigned activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, *66*, 1103-1115.

- 
- Kuhl, J., & Kazen, M. (1994b). Volitional aspects of depression: State orientation and self-discrimination. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hg.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (S. 297-316). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuiken, D., & Mathews, J. (1986/87). EEG and facial EMG changes during self-reflection with affective imagery. *Imagination, Cognition and Personality*, 6, 55-66.
- Kukleta, M. (1987). Emotion induced by specific image: A method of diagnostics and evaluation of therapeutic effectiveness in neuroses. *Activitas Nervosa Superior*, 29, 119-121.
- L**ang, P. J. (1979). Language, image, and emotion. In K. Pliner, K. R. Blankenstein, & I. M. Spiegel (Hg.), *Advances in the study of emotion and affect* (Bd. 5: Perceptions of emotion in self and others, S. 107-117). New York: Plenum.
- Lazarus, A. (1980). *Innenbilder. Imagination in der Therapie und als Selbsthilfe*. München: Pfeiffer.
- Lazarus, R. S. (1961). A substitutive-defensive conception of apperceptive fantasy. In J. Kagan & G. S. Lesser (Hg.), *Contemporary issues in thematic apperceptive methods* (S. 51-71). Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Lazarus, R. S., Baker, R. W., Broverman, D. M., & Mayer, J. (1956). Personality and psychological stress. *Journal of Personality*, 25, 559-577.
- LeDoux, J. E. (1987). Emotion. In F. Plum (Hg.), *Handbook of physiology. Section 1: The nervous system* (Bd. 5, S. 419-459). Bethesda, MD: American Physiological Society.
- Lesser, I. M. (1981). A review of the alexithymia concept. *Psychosomatic Medicine*, 43, 531-543.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality. Selected papers*. New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L., & Sears, P. S. (1944). Level of aspiration. In J. M. Hunt (Hg.), *Personality and the behavior disorders* (Bd. 1, S. 333-378). New York: Ronald Press.
- Locke, E. A., Frederick, E., Lee, C., & Bobko, P. (1984). Effect of self-efficacy, goals, and task strategies on task performance. *Journal of Applied Psychology*, 69, 241-251.

- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lundy, A. (1985). The reliability of the Thematic Apperception Test. *Journal of Personality Assessment*, *49*, 141-145.
- Lyman, B., & Waters, J. C. E. (1989). Patterns of imagery in various emotions. *Journal of Mental Imagery*, *13*, 63-74.
- MacLean**, P. D. (1987a). Brain roots of the will-to-power. In G. G. Neumann (Hg.), *Origins of human aggression: Dynamics and etiology* (S. 42-49). New York: Human Sciences Press.
- MacLean, P. D. (1987b). On the evolution of the three mentalities of the brain. In G. G. Neumann (Hg.), *Origins of human aggression: Dynamics and etiology* (S. 29-41). New York: Human Sciences Press.
- Manyande, A., Berg, S., Gettins, D., Stanford, S. C., Mazhero, S., Marks, D. F., & Salmon, P. (1995). Preoperative rehearsal of active coping imagery influences subjective and hormonal responses to abdominal surgery. *Psychosomatic Medicine*, *57*, 177-182.
- Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, *3*, 551-558.
- Marks, D. F. (1973). Visual imagery differences in the recall of pictures. *British Journal of Psychology*, *64*, 17-24.
- Marks, D. F. (1989). Bibliography of research utilizing the Vividness of Visual Imagery Questionnaire. *Perceptual and Motor Skills*, *69*, 707-718.
- Marks, D. F., & Isaac, A. R. (1995). Topographical distribution of EEG activity accompanying visual and motor imagery in vivid and non-vivid imagers. *British Journal of Psychology*, *86*, 271-282.
- Markus, H., & Nurius, P. (1986). Possible selves. *American Psychologist*, *41*, 954-969.
- Markus, H., & Ruvolo, A. (1989). Possible selves: Personalized representations of goals. In L. A. Pervin (Hg.), *Goal concepts in personality and social psychology* (S. 211-242). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mason, A., & Blankenship, V. (1987). Power and affiliation motivation, stress, and abuse in intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*, 203-210.
- Matthews, G. (1985). The effects of extraversion and arousal on intelligence test performance. *British Journal of Psychology*, *76*, 479-493.

- 
- Matthews, G., Jones, D. M., & Chamberlain, A. G. (1990). Refining the measurement of mood: The UWIST Mood Adjective Checklist. *British Journal of Psychology*, *81*, 17-42.
- McAdams, D. P. (1988). *Power, intimacy, and the life story: Personological inquiries into identity*. New York: Guilford.
- McAdams, D. P., Jackson, J., & Kirshnit, C. (1984). Looking, laughing, and smiling in dyads as a function of intimacy motivation and reciprocity. *Journal of Personality*, *52*, 261-273.
- McAdams, D. P., & Powers, J. (1981). Themes of intimacy in behavior and thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, *40*, 573-587.
- McCaffrey, N., & Orlick, T. (1989). Mental factors related to excellence among top professional golfers. *International Journal of Sport Psychology*, *20*, 256-278.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, *28*, 1-14.
- McClelland, D. C. (1975). *Power: The inner experience*. New York: Irvington Publishers.
- McClelland, D. C. (1979). Inhibited power motivation and high blood pressure in men. *Journal of Abnormal Psychology*, *88*, 182-190.
- McClelland, D. C. (1980). Motive dispositions. The merits of operant and respondent measures. In L. Wheeler (Hg.), *Review of personality and social psychology* (Bd. 1, S. 10-41). Beverly Hills, Cal.: Sage.
- McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- McClelland, D. C. (1989). Motivational factors in health and disease. *American Psychologist*, *44*, 675-683.
- McClelland, D. C. (1995). Achievement motivation in relation to achievement-related recall, performance, and urine flow, a marker associated with release of vasopressin. *Motivation and Emotion*, *19*, 59-76.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- McClelland, D. C., & Boyatzis, R. E. (1982). Leadership motive pattern and long-term success in management. *Journal of Applied Psychology*, *67*, 737-743.
- McClelland, D. C., Brown, D., Patel, V., & Kelner, S. P. (o.J.). *Affiliation motivation and eating behavior in adult insulin dependent diabetics*. Unveröffentlichtes Manuskript: Boston University.
- McClelland, D. C., Davis, W. N., Kalin, R., & Wanner, E. (1972). *The drinking man*. New York: Free Press.

- McClelland, D. C., & Franz, C. E. (1992). Motivational and other sources of work accomplishments in mid-life: A longitudinal study. *Journal of Personality, 60*, 679-707.
- McClelland, D. C., Koestner, R., & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review, 96*, 690-702.
- McClelland, D. C., Patel, V., Stier, D., & Brown, D. (1987). The relationship of affiliative arousal to dopamine release. *Motivation and Emotion, 11*, 51-66.
- McClelland, D. C., & Pilon, D. A. (1983). Sources of adult motives in patterns of parent behavior in early childhood. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*, 564-574.
- McClelland, D. C., & Teague, G. (1975). Predicting risk preferences among power related tasks. *Journal of Personality, 43*, 266-285.
- McClelland, D. C., & Watson, R. I. (1973). Power motivation and risk-taking behavior. *Journal of Personality, 41*, 121-139.
- McKeachie, W. J. (1961). Motivation, teaching methods, and college learning. In M. R. Jones (Hg.), *Nebraska Symposium on Motivation* (Bd. 9, S. 111-142). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Mehrabian, A. (1969). Significance of posture and position in the communication of attitude and status relationships. *Psychological Bulletin, 71*, 359-372.
- Mehrabian, A., & Williams, M. (1969). Nonverbal concomitants of perceived and intended persuasiveness. *Journal of Personality and Social Psychology, 13*, 37-58.
- Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 67*, 371-378.
- Miller, N., Maruyama, G., Beaber, R. J., & Valone, K. (1976). Speed of speech and persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology, 34*, 615-624.
- Mischel, W. (1974). Processes in delay of gratification. In L. Berkowitz (Hg.), *Advances in experimental social psychology* (Bd. 7, S. 249-292). New York: Academic Press.
- Mischel, W., & Shoda, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality: Reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure. *Psychological Review, 102*, 246-268.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science, 244*, 933-938.

- Mitchell, G., & Maple, T. L. (1985). Dominance in nonhuman primates. In S. L. Ellyson & J. F. Dovidio (Hg.), *Power, dominance, and nonverbal behavior* (S. 49-66). New York: Springer.
- Moffitt, K. H., & Singer, J. A. (1994). Continuity in the life story: Self-defining memories, affect, and approach/avoidance personal strivings. *Journal of Personality*, *62*, 21-43.
- Moosbrugger, H. (1978). *Multivariate statistische Verfahren*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Moses, I., & Reyher, J. (1985). Spontaneous and directed visual imagery: Image failure and image substitution. *Journal of Personality and Social Psychology*, *48*, 233-242.
- Mowrer, O. H. (1939). A stimulus-response analysis of anxiety and its role as a reinforcing agent. *Psychological Review*, *46*, 553-565.
- Murray, H. A. (1943). *Thematic Apperception Test manual*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, *91*, 328-346.
- Nicholls, J. G. (1984). Conceptions of ability and achievement motivation. In Ames, R., & Ames, C. (Hg.), *Student motivation* (Bd. 1, S. 39-73). Orlando, FL: Academic Press.
- Nikula, R., Klinger, E., & Larson-Gutman, M. K. (1993). Current concerns and electrodermal reactivity: Responses to words and thoughts. *Journal of Personality*, *61*, 63-84.
- Norem, J. K., & Cantor, N. (1986). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1208-1217.
- Norman, D. A., & Shallice, T. (1986). Attention to action: Willed and automatic control of behavior. In R. J. Davidson, G. E. Schwartz & D. Shapiro (Hg.), *Consciousness and self-regulation* (Bd. 4, S. 1-18). New York: Plenum Press.
- Novacek, J., & Lazarus, R. S. (1990). The structure of personal commitments. *Journal of Personality*, *58*, 693-715.
- Nurius, P. S., & Markus, H. (1990). Situational variability in the self-concept: Appraisals, expectancies, and asymmetries. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *9*, 316-333.

- Oettingen, G. (1996). Positive fantasy and motivation. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Hg.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (S. 236-259). New York: Guilford.
- Oettingen, G., & Wadden, T. A. (1991). Expectation, fantasy, and weight loss: Is the impact of positive thinking always positive? *Cognitive Therapy and Research*, *15*, 167-175.
- Ogilvie, D. M. (1987). The undesired self: A neglected variable in personality research. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*, 379-385.
- Orne, M. T. (1962). On the social psychology of the psychological experiment: With particular reference to demand characteristics and their implications. *American Psychologist*, *17*, 776-783.
- Ortony, A., & Turner, T. J. (1990). What's basic about basic emotions? *Psychological Review*, *97*, 315-331.
- Paivio, A. (1985). Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. *Canadian Journal of Applied Sport Science*, *10*, 22-28.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations. A dual coding approach*. New York: Oxford University Press.
- Paivio, A. (1991a). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology*, *45*, 255-287.
- Paivio, A. (1991b). *Images in mind: The evolution of a theory*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Paivio, A., & Harshman, R. (1983). Factor analysis of a questionnaire on imagery and verbal habits and skills. *Canadian Journal of Psychology*, *37*, 461-483.
- Perky, C. W. (1910). An experimental study of imagination. *American Journal of Psychology*, *21*, 422-452.
- Pervin, L. A. (1989). Goal concepts: Themes, issues, and questions. In L. A. Pervin (Hg.), *Goal concepts in personality and social psychology* (S. 473-480). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Peterson, B. E., & Stewart, A. J. (1993). Generativity and social motives in young adults. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 186-198.
- Pinker, S. (1984). Visual cognition: An introduction. *Cognition*, *18*, 1-63.
- Plutchik, R. (1984). Emotions and imagery. *Journal of Mental Imagery*, *8*, 105-111.
- Powers, W. T. (1973). Feedback: Beyond behaviorism. *Science*, *179*, 351-356.

---

Pylyshyn, Z. W. (1973). What the mind's eye tells the mind's brain: A critique of mental imagery. *Psychological Bulletin*, 80, 1-24.

Qualls, P. J. (1982/83). The physiological measurement of imagery: An overview. *Imagination, Cognition and Personality*, 2, 89-101.

Richardson, A. (1984). Strengthening the theoretical links between imaged stimuli and physiological responses. *Journal of Mental Imagery*, 8, 113-126.

Ridgeway, C. L. (1987). Nonverbal behavior, dominance, and the basis of status in task groups. *American Sociological Review*, 52, 683-694.

Roe, A. (1950/51). A study of imagery in research scientists. *Journal of Personality*, 19, 459-470.

Ruvolo, A. P., & Markus, H. R. (1992). Possible selves and performance: The power of self-relevant imagery. *Social Cognition*, 10, 95-124.

Scherer, K. R. (1986). Vocal affect expression: A review and a model for future research. *Psychological Bulletin*, 99, 143-165.

Schneider, J., Smith, C. W., Minning, C., Whitcher, S., & Hermanson, J. (1991). Guided imagery and immune system function in normal subjects: A summary of research findings. In R. G. Kunzendorf (Hg.), *Mental imagery* (S. 179-192). New York: Plenum.

Schultheiß, O. (1995). *Deutsche Übersetzung der University of Wales Adjective Check List (UMACL)*. Unveröffentlichtes Manuskript: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Schwartz, G. E. (1990). Psychobiology of repression and health: A systems approach. In J. L. Singer (Hg.), *Repression and dissociation: Implications for personality theory, psychopathology, and health* (S. 405-434). Chicago, IL: University of Chicago Press.

Schwartz, G. E., Weinberger, D. A., & Singer, J. A. (1981). Cardiovascular differentiation of happiness, sadness, anger, and fear following imagery and exercise. *Psychosomatic Medicine*, 43, 343-364.

Schwarz, N. (1990). Feelings as information: Informational and motivational functions of affective states. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Hrsg.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Bd. 2, S. 527-561). New York: Guilford.

Schwarz, N., & Bohner, G. (1996). Feelings and their motivational implications: Moods and the action sequence. In P. M. Gollwitzer & J. A.

- Bargh (Hg.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (S. 119-145). New York: Guilford.
- Sheehan, P. W., Ashton, R., & White, K. (1983). Assessment of mental imagery. In A. A. Sheikh (Hg.), *Imagery: Current theory, research, and application* (S. 189-221). New York: Wiley.
- Sheldon, K. M., & Kasser, T. (1995). Coherence and congruence: Two aspects of personality integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*, 531-543.
- Sherman, S. J., Cialdini, R. B., Schwartzman, D. F., & Reynolds, K. D. (1985). Imagining can heighten or lower the perceived likelihood of contracting a disease: The mediating effect of ease of imagery. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *11*, 118-127.
- Showers, C. (1992). The motivational and emotional consequences of considering positive or negative possibilities for an upcoming event. *Journal of Personality and Social Psychology*, *63*, 474-484.
- Sifneos, P. E. (1975). Problems of psychotherapy of patients with alexithymic characteristics and physical disease. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *26*, 65-70.
- Singer, J. A. (1990). Affective responses to autobiographical memories and their relationship to long-term goals. *Journal of Personality*, *58*, 535-563.
- Singer, J. L. (1966). *Daydreaming. An introduction to the experimental study of inner experience*. New York: Random House.
- Singer, J. L. (1981). *Daydreaming and fantasy*. Oxford: Oxford University Press.
- Singer, J. L. (Hg.). (1990). *Repression and dissociation: Implications for personality theory, psychopathology, and health*. Chicago: University of Chicago Press.
- Singer, J. L., & Antrobus, J. S. (1972). Daydreaming, imaginal processes, and personality: A normative study. In P. W. Sheehan (Hg.), *The function and nature of imagery* (S. 175-202). New York: Academic Press.
- Singer, J. L., & Bonanno, G. A. (1990). Personality and private experience: Individual variations in consciousness and in attention to subjective phenomena. In L. A. Pervin (Hg.), *Handbook of personality. Theory and research* (S. 419-444). New York: Guilford.
- Sirota, A., & Schwartz, G. E. (1982). Facial muscle patterning and lateralization during elation and depression imagery. *Journal of Abnormal Psychology*, *91*, 25-34.

- 
- Skovholt, T. M., Morgan, J. I., & Negron-Cunningham, H. (1989). Mental imagery in career counseling and life planning: A review of research and intervention methods. *Journal of Counseling and Development*, 67, 287-292.
- Smith, C. P. (Hg.). (1992a). *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Smith, C. P. (1992b). Reliability issues. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 126-139). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Smith, C. P., Feld, S. C., & Franz, C. E. (1992). Methodological considerations: Steps in research employing content analysis systems. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 515-536). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Smrcek, M. A. (1994). *Subcomponents of imagery and their influence on emotional memories*. Poster presented at the Fifth European Workshop on Imagery and Cognition, Saarbrücken, Germany, 23-27 July 1994.
- Smrcek, M. A. (1996). Visuelle Vorstellungen und Gefühlsmanagement. In A. Schorr (Hrsg.), *Experimentelle Psychologie. Beiträge zur 38. Tagung experimentell arbeitender Psychologen* (S. 315). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Snyder, R. A., & Sutker, L. W. (1977). The measurement of the construct of dominance and its relationship to nonverbal behavior. *The Journal of Psychology*, 97, 227-230.
- Sorrentino, R. M., & Boutillier, R. G. (1975). The effect of quantity and quality of verbal interaction on ratings of leadership ability. *Journal of Experimental Social Psychology*, 11, 403-411.
- Spangler, W. D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 112, 140-154.
- SPSS Inc. (1989). *SPSS/PC+ update for V3.0 and V3.1 for the IBM PC/-XT/AT and PS/2*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Srull, T. K., & Wyer, R. S. (1986). The role of chronic and temporary goals in social information processing. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Hg.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Bd. 1, S. 503-549). Chichester: Wiley.
- Strack, F., Schwarz, N., & Gschneidinger, E. (1985). Happiness and reminiscing: The role of time perspective, affect, and mode of thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1460-1469.

- Stumpf, H., Angleitner, A., Wieck, T., Jackson, D. N., & Beloch-Till, H. (1985). *Deutsche Personality Research Form (PRF)*. Göttingen: Hogrefe.
- Suedfeld, P., Tetlock, P. E., & Streufert, S. (1992). Conceptual/integrative complexity. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 393-400). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Suler, J. R., & Katkin, E. S. (1988). Mental imagery of fear-related stimuli. *Journal of Mental Imagery*, *12*, 115-123.

- T**aylor, S. E. (1989). *Positive illusions. Creative self-deception and the healthy mind*. New York: Basic Books.
- Taylor, S. E., & Pham, L. B. (1996). Mental simulation, motivation, and action. In Gollwitzer, P. M., & Bargh, J. A. (Hg.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (S. 219-235). New York: Guilford.
- Taylor, S. E., & Schneider, S. K. (1989). Coping and the simulation of events. Special Issue: Stress, coping, and social cognition. *Social Cognition*, *7*, 174-194.
- Thayer, R. E. (1978). Toward a psychological theory of multidimensional activation (arousal). *Motivation and Emotion*, *2*, 1-34.
- Thompson, V. A., & Paivio, A. (1994). Memory for pictures and sounds: Independence of auditory and visual codes. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, *48*, 380-396.
- Tippett, L. J. (1992). The generation of visual images: A review of neuropsychological research and theory. *Psychological Bulletin*, *112*, 415-432.
- Tucker, D. M. (1981). Lateral brain function, emotion, and conceptualization. *Psychological Bulletin*, *89*, 19-46.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, *185*, 1124-1131.

- V**allacher, R. R., & Wegner, D. M. (1987). What do people think they're doing? Action identification and human behavior. *Psychological Review*, *94*, 3-15.
- Vecchio, L. (1994). *A survey study of mental imagery use*. Poster presented at the Fifth European Workshop on Imagery and Cognition, Saarbrücken, Germany, 23-27 July 1994.
- Veroff, J. (1957). Development and validation of a projective measure of power motivation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *54*, 1-8.

- Veroff, J. (1982). Assertive motivations: Achievement versus power. In A. J. Stewart (Hg.), *Motivation and society* (S. 99-132). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Veroff, J., Depner, C., Kulka, R., & Douvan, E. (1980). Comparison of American motives: 1957 versus 1976. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1249-1262.
- Veroff, J., & Veroff, J. B. (1972). Reconsideration of a measure of power motivation. *Psychological Bulletin*, 78, 279-291.
- Weinberger, J., & McClelland, D. C. (1990). Cognitive versus traditional motivational models: Irreconcilable or complementary? In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Hg.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Bd. 2, S. 562-597). New York: Guilford Press.
- Weinfurt, K. P. (1995). Multivariate analysis of variance. In L. G. Grimm & P. R. Yarnold (Hg.), *Reading and understanding multivariate statistics* (S. 245-276). Washington, DC: American Psychological Association.
- Weisberg, R. W. (1989). *Kreativität und Begabung*. Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft.
- Weisfeld, G., & Beresford, J. M. (1982). Erectness of posture as an indicator of dominance or success in humans. *Motivation and Emotion*, 6, 113-131.
- Wendt, H. W. (1961). Risk-taking as a function of pre-verbal "imprinting"? - some data and speculations. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 113, 325-350.
- Wheatley, W. J., Maddox, E. N., & Anthony, W. P. (1989). Enhancing creativity and imagination in strategic planners through the utilization of guided imagery. *Organization Development Journal*, 7, 36-44.
- Wicker, F. W., Lambert, F. B., Richardson, F. C., & Kahler, J. (1984). Categorical goal hierarchies and classification of human motives. *Journal of Personality*, 52, 285-305.
- Wicklund, R. A., & Gollwitzer, P. M. (1982). *Symbolic self-completion*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Williams, J. D., Rippon, G., Stone, B. M., & Annett, J. (1995). Psychophysiological correlates of dynamic imagery. *British Journal of Psychology*, 86, 283-300.
- Winter, D. G. (1973). *The power motive*. New York: Free Press.

- Winter, D. G. (1991a). *Manual for scoring motive imagery in running text* (3. Aufl.). Unpublished Manuscript: University of Michigan.
- Winter, D. G. (1991b). Measuring personality at a distance: Development of an integrated system for scoring motives in running text. In D. J. Ozer, J. M. Healy, & A. J. Stewart (Hg.), *Perspectives in personality* (Bd. 3, S. 59-89). London: Jessica Kingsley.
- Winter, D. G. (1992a). Power motivation revisited. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 301-310). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Winter, D. G. (1992b). Responsibility. In C. P. Smith (Hg.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (S. 500-505). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Winter D. G. (1996). *Personality: Analysis and interpretation of lives*. New York: McGraw-Hill.
- Winter, D. G., & Stewart, A. J. (1977). Power motive reliability as a function of retest instruction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 436-440.
- Winterbottom, M. R. (1958). The relation of need for achievement to learning experiences in independence and mastery. In J. W. Atkinson (Hg.), *Motives in fantasy, action, and society: A method of assessment and study* (S. 453-478). Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Woolfolk, R. L., Parrish, M. W., & Murphy, S. M. (1985). The effects of positive and negative imagery on motor skill performance. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 335-341.
- Wright, R. A., & Brehm, J. W. (1989). Energization and goal attractiveness. In L. A. Pervin (Hg.), *Goal concepts in personality and social psychology* (S. 169-210). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wundt, W. (1911). *Einführung in die Psychologie*. Leipzig: Voigtländer.
- Y**ukl, G., & Falbe, C. M. (1990). Influence tactics and objectives in upward, downward, and lateral influence attempts. *Journal of Applied Psychology*, 75, 132-140.
- Z**achariae, R., Kristensen, J. S., Hokland, P., Ellegaard, J., Metze, E., & Hokland, M. (1990). Effect of psychological intervention in the form of relaxation and guided imagery on cellular immune function in normal healthy subjects: An overview. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 54, 32-39.

- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking. Preferences need no inferences. *American Psychologist*, *35*, 151-175.
- Zajonc, R. B., & Wahi, N. K. (1961). Conformity and need-achievement under cross-cultural norm conflict. *Human Relations*, *14*, 241-250.
- Zatorre, R. J., & Halpern, A. R. (1993). Effect of unilateral temporal-lobe excision on perception and imagery of songs. *Neuropsychologia*, *31*, 221-232.