

BIELEFELDER ARBEITEN ZUR SOZIALPSYCHOLOGIE

(Psychologische Forschungsberichte, herausgegeben
von H.D.Mummendey, Universität Bielefeld)

Nr.62

(Juni 1980)

Rosemarie Mielke
und Dietrich Brackwede:

Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen
und soziale Verhaltensmodifikation:
II. Veränderung von Durch-
setzungsverhalten in der Gruppe

UB BIELEFELD

164/1166646+1



Zusammenfassung

Zur weiteren Überprüfung der BANDURA'schen Self-Efficacy-Theorie und ihrer Übertragung auf soziales Verhalten nicht primär klinisch bedeutsamer Art wurden die Effekte teilnehmenden Modellernens, einfachen Modellernens und verbaler Beeinflussung auf Durchsetzungsverhalten in Gruppendiskussionen untersucht. Der Versuchsplan enthielt wiederholte Messungen bei insgesamt 100 erwachsenen Personen. Die theoretischen Annahmen fanden teilweise empirische Unterstützung.

Problemstellung

In einer empirischen Untersuchung zur Veränderung sozialen Verhaltens nicht primär klinisch bedeutsamer Art, nämlich des freien Redens in seminarähnlichen Situationen (MIELKE & BRACKWEDE, 1980) haben wir kürzlich erstmals das Self-Efficacy-Modell Albert BANDURAS (1977) anzuwenden und zu überprüfen versucht. Dieses Konzept postuliert die vermittelnde Wirkung von Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen (self-efficacy expectations), d.h. des Ausmaßes, in dem eine Person erwartet, eine bestimmte Verhaltensweise tatsächlich ausführen zu können, beim Lernen, insbesondere Modellernen sozialen Verhaltens. Eindrucksvolle Belege für BANDURAS "Self-Efficacy-Theorie" liegen in publizierter Form vom Autor und seinen Mitarbeitern selbst bislang lediglich für die Modifikation massiver Schlangen-Phobien, d.h. für klinisch auffällige Verhaltensweisen vor (vgl. BANDURA, ADAMS, & BEYER, 1977).

Die Übertragung und Überprüfung wesentlicher Annahmen des Self-Efficacy-Konzepts für den Bereich "normalen", nicht primär als klinisch relevant zu bezeichnenden, sondern konventionellerweise stärker die pädagogische und sozialpsychologische Forschung interessierenden Verhaltens bringt von vornherein eine Reihe von Problemen mit sich. Insbesondere hinsichtlich der allgemeinen Veränderungsbereitschaft bei den Versuchspersonen, des "Leidensdrucks" bzw. der Versuchsmotivation scheint die Ausgangslage für effiziente Veränderungen bei den BANDURASchen Originalexperimenten günstiger zu sein als diejenige bei einer Übertragung auf klinisch nicht auffälliges soziales Verhalten. Die Ergebnisse unserer Versuche zur Modifikation von Redeverhalten, die nur teilweise eine Bestätigung von Annahmen des Modells erbracht haben, lassen sich vermutlich zumindest teilweise auf durch mangelnden Veränderungsspielraum gekennzeichnete Decken-Effekte zurückführen; wo es nicht allzu viel zu verändern gibt, wird Verhaltensmodifikation schwierig. Auf der anderen Seite erscheint ein Versuch der Anwendung eines modernen, auf dem Prinzip der Selbstkontrolle beruhenden Ansatzes kognitiver Verhaltensmodifikation auf klinisch nicht auffälliges soziales Verhalten unter Gesichtspunkten der

Grundlagenforschung und möglichen Anwendung zu wichtig, um nach dem ersten Versuch bereits aufgegeben zu werden; schließlich hat die Untersuchung zur Modifikation des freien Sprechens (MIELKE & BRACKWEDE, 1980) einige interessante Resultate erbracht, die hier noch einmal kurz zusammengefaßt werden sollen:

- Bei wiederholter Messung (nach mehreren Tagen) zeigten sich insgesamt verbesserte Redeleistungen (parallel mit einer Abnahme des allgemeinen Erregungsniveaus)
- Als besonders effektiv erwiesen sich die zwischenzeitlich vorgenommenen, kurzen Rede-Trainings dann, wenn sie nach den Prinzipien des teilnehmenden Modellernens (participant modeling) ausgeführt wurden
- Veränderungen bzw. Verbesserungen von Selbst-Wirksamkeits-Maßen zeigten sich allenfalls in bezug auf ganz spezifische situative Bedingungen
- Als Traits konzipierte Persönlichkeitsmerkmale einerseits, und stärker situationsbezogene Selbst-Wirksamkeits-Merkmale andererseits tragen in nicht wesentlich unterschiedlichem (allerdings weitgehend vernachlässigenswertem) Maße zur Verhaltensänderung bei.

In der vorliegenden, zweiten Untersuchung sollen die bislang lediglich für die Modifikation von Redeverhalten geprüften Hypothesen hinsichtlich einer weiteren sozialpsychologisch interessierenden Verhaltensweise experimentell geprüft werden. Gewählt wurde das (verbale) Durchsetzungsverhalten eines Individuums in der Gruppe, für dessen Berücksichtigung im vorgegebenen Zusammenhang weitgehend die gleichen Argumente herangezogen werden können wie im Falle des zuvor untersuchten Redeverhaltens:

- Sich in einer aufgabenorientierten Gruppe Gehör zu verschaffen und Beiträge zu leisten stellt eine allgemein als wichtig angesehene und vielfach als schwierig empfundene soziale Leistung dar
- Auch Schwierigkeiten mit dem Durchsetzungsverhalten in Gruppen werden häufig "kognitiver" und umständlicher interpretiert und erklärt als dies gemäß lerntheoretischen Prinzipien nötig wäre, so daß eine erfolgreiche Verhaltensmodifika-

tion auf der Grundlage eines lerntheoretischen Verhaltensänderungsmodells versucht werden sollte

- Verbales Verhalten in Kleingruppen läßt sich unter allen möglichen denkbaren sozialen Verhaltensweisen von Individuen in Gruppen noch relativ gut in ökonomischer und kontrollierbarer Weise provozieren, messen und verändern.

Entsprechend den in der ersten Untersuchung (MIELKE & BRACKWEDE, 1980, p.5f.) referierten Überlegungen zum Einfluß unterschiedlicher Treatments bzw. Trainingsarten, verschiedener Aspekte von Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen und von traitmäßig erfaßten Persönlichkeitsvariablen auf die Modifikation sozialen Verhaltens (einschließlich der Berücksichtigung eines globalen Arousal-Maßes) werden folgende Annahmen formuliert:

- 1) Nach Verhaltensbeeinflussungen (Treatments) wird es im Vergleich zu einer unbehandelten Kontrollgruppe zu Verhaltensänderungen im Sinne von Verbesserungen des Durchsetzungsverhaltens in der Diskussionsgruppe kommen.
- 2) Die verschiedenen Treatments (teilnehmendes Modellernen, einfaches Modellernen, verbale Beeinflussung) werden sich als unterschiedlich effizient bezüglich der Verhaltensänderung erweisen.
- 3) Entsprechend der vorhergesagten Verbesserung der Verhaltensmaße (Annahme 1) werden sich die verschiedenen Selbst-Wirksamkeits-Maße verändern.
- 4) Entsprechend der vorausgesagten unterschiedlichen Effektivität der Treatments bezüglich der Verhaltensänderung werden sich die verschiedenen Treatments als unterschiedlich wirksam hinsichtlich der Veränderung der Selbst-Wirksamkeits-Maße erweisen.
- 5) Das Maß des allgemeinen Erregungsniveaus (arousal) wird bei der zweiten gegenüber der ersten Messung absinken.
- 6) Personmerkmale (Fähigkeiten, allgemeine Selbstwertschätzung, Kontrollerwartungen) und situationsspezifische Selbststein-

schätzungen (Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen) tragen in nicht wesentlich unterschiedlichem Maße zur Verhaltensänderung bei.

- 7) Persönlichkeitsmerkmale werden die Self-Efficacy- und Verhaltensänderungen beeinflussen, d.h. es bestehen Wechselwirkungen zwischen Personmerkmalen und Meßwiederholungen auf Self-Efficacy- und Verhaltens-Maße.
- 8) Es bestehen Wechselwirkungen zwischen Personmerkmalen, Treatments und Meßwiederholungen auf Self-Efficacy- und Verhaltens-Maße.

Methode

Versuchspersonen. Für die Teilnahme an einem maximal zweistündigen Experiment zur Interaktion in Gruppen wurden 100 studentische Versuchspersonen, 66 männlich und 34 weiblich, auf freiwilliger Basis gegen eine Vergütung von DM 15,- angeworben. Sie stammten aus unterschiedlichen Fachrichtungen einschließlich sozial- und geisteswissenschaftlicher Fächer, die etwa zwei Drittel der Versuchsteilnehmer ausmachten. Die Vpn kamen einzeln zu den Sitzungen, die jeweils am frühen Nachmittag im Februar 1980 in der Universität Bielefeld stattfanden.

Versuchsablauf. Der Ablauf der Versuche war für jede Vp konstant. Schematisch ist er in Abbildung 1 dargestellt.

Bei ihrem Eintreffen erhielt die Vp zunächst mehrere Fragebögen zum Ausfüllen, mit denen sowohl die Persönlichkeitsmerkmale als auch die Selbst-Wirksamkeits-Variablen gemessen wurden. Außerdem erhielt sie einen Fragebogen zur Selbstbeurteilung des allgemeinen Erregungsniveaus (arousal). Danach wurde die Vp in einen Raum geführt, in dem sich bereits zwei weitere Studenten (konföderierte Vpn; einer männlich, eine weiblich) befanden und als weitere Gruppenmitglieder vorgestellt wurden. Der VI erläuterte, daß es um eine Gruppendiskussion in einer Dreiergruppe gehen sollte, daß diese Diskussion auf fünf Minuten begrenzt sei und daß sich die drei Gesprächsteilnehmer auf ein Thema einigen könnten, wobei ihnen als Hilfestellung noch eine Liste von drei möglichen Themen vorgegeben wurde. Die beiden konföderierten Vpn sorgten dann dafür, daß ein ganz bestimmtes Thema gewählt wurde. Durch unauffällige Zeichen nach der zweiten, dritten und vierten Minute der Diskussion signalisierte der VI den konföderierten Vpn, daß eine ganz bestimmte - wie alles weitere unten näher beschriebene - Art der Gesprächsführung einzuschlagen sei. Alle Diskussionen wurden auf Tonband aufgezeichnet. Nach fünf Minuten wurde die Diskussion vom VI abgebrochen, und es wurde bemerkt, daß man später noch einmal in der gleichen Gruppe zusammenkommen werde.

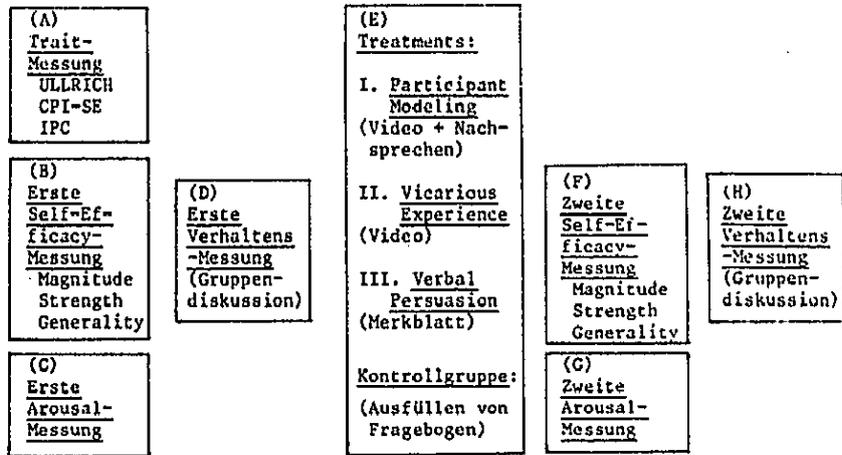


Abbildung 1: Versuchsablaufplan

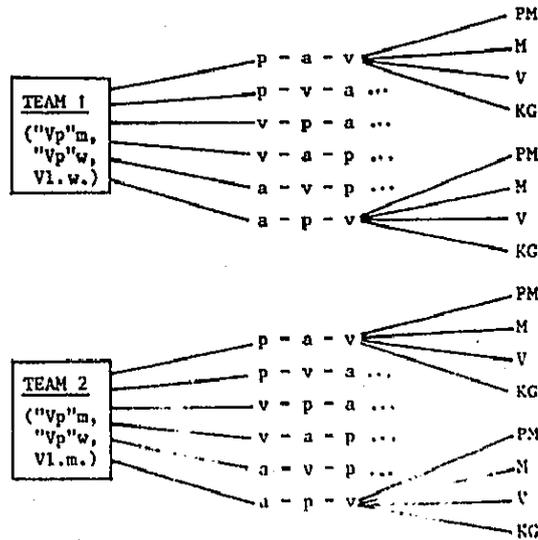


Abbildung 2: Aufteilung der Vpn auf zwei Teams (Vl/konfigurierte Vpn), Kombinationen von Einstiegsmöglichkeiten in die Diskussion (Erläuterungen im Text) und Treatments- bzw. Kontrollbedingungen (vgl. Abb.1)

Unmittelbar im Anschluß an die Gruppendiskussion wurde die Vp in einen angrenzenden Raum geführt, in welchem sie entweder einer der drei Treatment-Bedingungen oder der Kontrollbedingung ausgesetzt wurde. Die Treatments bzw. Trainings (vgl. weiter unten) dauerten maximal 20 Minuten, die Kontrollgruppe, der ein nicht im Zusammenhang mit der Untersuchung stehender Persönlichkeitsfragebogen gegeben wurde, brachte mit dem Ausfüllen ungefähr ebenso lange zu. Im Anschluß an die Treatments oder die Kontrollbedingung wurde die Vp wieder in den ersten Raum geleitet und gebeten, nochmals die Bogen zur Messung der Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen und des Erregungsniveaus (arousal) auszufüllen. Anschließend wurde sie zu einer erneuten Gruppendiskussion mit dem gleichen Team einschließlich des identischen VI gebeten. Die Gruppenmitglieder diskutierten wieder fünf Minuten lang über das gleiche Thema wie zuvor. Anschließend wurde die Vp für ihre Teilnahme am Versuch bezahlt und verabschiedet. Eine Erklärung über Hypothesen und Ergebnisse des Experiments wurde für einen späteren Zeitpunkt angekündigt.

(A) Trait-Messungen

(1) Unsicherheit. Zur Erfassung von Unsicherheit als Persönlichkeitsmerkmal wurden aus dem Unsicherheitsfragebogen von ULLRICH & ULLRICH (1977) die dort extrahierten Faktoren I ("Fehlschlag- und Kritikangst") und II ("Kontaktangst") entsprechenden Items zu einer Liste zusammengestellt, da nur sie (und nicht die restlichen Faktoren "Fordern können", "Nicht-nein-Sagen-Können", "Schuldgefühle", "Anständigkeit") offensichtlich vom Iteminhalt her eine psychologisch sinnvolle Beziehung zum Diskutieren in einer Gruppensituation aufweisen. Unsicherheit auf Trait-Niveau wurde demnach durch die ULLRICH-Subskalen FE und KO (jeweils 15 Items) gemessen.

(2) Selbstwertschätzung (Self-Esteem). Zur Self-Esteem-Messung wurde ein bewährtes, faktoriell gewonnenes Selbstrating-Verfahren sowohl unter Real- als auch unter Ideal-Instruktion gegeben, und zwar das von JOHN & KEIL (1972) gemäß den Faktoren des California Psychological Inventory (CPI) von GOUGH (1964) entwickelte Ratingsystem (vgl. MUMMENDEY, MIELKE, MAUS, & HESENER, 1977). Entsprechend dem üblichen Vorgehen bei der Self-Esteem-Messung durch Real-Ideal-Diskrepanzwerte wird der Self-Esteem-Score durch die Summe der Differenzen der Selbsteinschätzungen auf den 18 siebenstufigen Ratingskalen unter Real- und Ideal-Instruktion bestimmt.

(3) Kontrollerwartungen. Zur Messung des Locus of Control wurde die von MIELKE (1979) entwickelte deutsche Version des IPC-Fragebogens von LEVENSON (1974) angewendet. Sie enthält drei Dimensionen, die einzeln gemessen werden: Interne Kontrolle (sieben Items), externe Kontrolle durch bedeutsame Andere (acht Items), und externe Kontrolle durch Zufall (sieben Items).

(B) Erste Messung der Selbst-Wirksamkeit

Die drei von BANDURA unterschiedenen Aspekte der Self-Efficacy wurden in bezug auf Durchsetzungsverhalten in der Gruppendiskussion wie folgt operationalisiert:

(1) Schwierigkeit (magnitude). Zur Erfassung dieses Selbst-Wirksamkeits-Merkmals erhielten die Vpn folgende Instruktion:

"Stellen Sie sich bitte vor, Sie sind Diskussionsteilnehmer in einer Dreiergruppe. Stellen Sie sich weiterhin vor, es käme für Sie darauf an, möglichst viel zu der Diskussion beizutragen und sich gegenüber dominanten Diskussionsteilnehmern durchzusetzen. Was glauben Sie, wie groß Ihr Anteil an der Diskussion sein könnte? Versuchen Sie bitte, Ihre Einschätzung unabhängig vom Thema und von der Zusammensetzung der Gruppe in Prozentanteil der Redezeit anzugeben!"

(Auf einer graphischen Rating-Skala waren die Stärkegrade 0, 20, 40, 60, 80 und 100 Prozent abgetragen.)

(2) Sicherheit (strength). Die Vp sollte angeben, mit wieviel Prozent Sicherheit sie ihre zuvor gemacht Voraussage bzw. Selbst-Wirksamkeits-Schätzung abgegeben habe.

(3) Generalität (generality). Aufgrund einer Skalierung nach der Methode der gleicherscheinenden Intervalle (THURSTONE) von zehn schriftlich vorgegebenen Diskussions-Situationen, in denen sich eine Person gegen weitere Diskussionspartner durchsetzen muß, wurden durch acht beurteilende Psychologen vier Situationen relativ unterschiedlicher Durchsetzungs-Schwierigkeit (bei möglichst ähnlichen Abständen zwischen den vier Urteilsobjekten auf der Schwierigkeits-skala) ausgewählt und der Vp zur Selbst-Wirksamkeits-Einschätzung auf Prozent-Ratingskalen der oben beschriebenen Art vorgelegt:

- (a) "Diskussion mit Kommilitonen über die Qualität eines Seminars"
(Skalenwert 3.8, d.h. leichteste Situation)
- (b) "Diskussion in einer Dreiergruppe im Rahmen eines Gruppenexperiments"
(Skalenwert 5.3)
- (c) "Diskussion mit Mitreisenden in einem Zugabteil"
(Skalenwert 6.8)
- (d) "Diskussion mit weiteren Unfallbeteiligten über den Hergang des Unfalls"
(Skalenwert 8.0, d.h. schwerste Situation).

(C) Erste Arousal-Messung

Die Vp füllte einen Fragebogen mit neun Items und siebenstufigen Antwortskalen aus, mit dem das aktuelle, allgemeine Erregungsniveau erfaßt werden sollte. Die Items stellten eine Auswahl aus 14 Statements des Befindlichkeitsfragebogens S-R (NA) von FLORIN (unveröffentlicht) dar, die vor allem physiologische Symptome wie Herzklopfen, Trockenheit des Mundes etc. ansprechen. Der Arousal-Score wird aus der Summe der Einzelantworten bestimmt.

(D) Erste Verhaltensmessung

Während der oben (p.5f.) bereits beschriebenen Gruppendiskussion, die von einem der konföderierten Versuchsteilnehmer mit Zustimmung des anderen stets auf das Diskussionsthema "Prüfungen" gelenkt wurde, führte der VI eine Strichliste zur Ermittlung der Häufigkeit der Wortbeiträge der Vp. Erfaßt wurden alle Wortbeiträge, die mindestens zwei vollständige Wörter enthielten. Neben der so bestimmten Anzahl der Wortbeiträge wurde ein weiteres Verhaltensmaß wie folgt bestimmt: Es wurde die Länge der Wortbeiträge der Vp in Sekunden (aufgrund der Tonbandaufnahmen) gemessen und durch die Gesamtlänge der Wortbeiträge aller drei Diskussionsteilnehmer dividiert und in Prozent ausgedrückt; dabei gingen Überschneidungen mehrerer Diskussionspartner entsprechend mehrfach in die Berechnungen ein. Die jeweils erste Minute jeder Gruppendiskussion wurde als "Anwärmphase" nicht berücksichtigt. Die beiden konföderierten Vpn hatten zuvor die ungefähre Abfolge ihrer Wortbeiträge geübt und waren angewiesen, die echte Vp möglichst wenig zu Wort kommen zu lassen. Sie ließen der Vp im Verlaufe der Diskussion systematisch nur drei verschiedene Möglichkeiten, ohne größere Schwierigkeiten zu Wort zu kommen, indem sie

- (p) eine Pause (von maximal zehn Sekunden) machten,
- (a) die Vp direkt ansprachen (z.B. "Was meinst denn Du dazu?"),
- (v) die Vp verbal provozierten (z.B. "Du hast ja bisher noch gar nichts dazu gesagt!")

Nach einem festen Schema (vgl. Abbildung 2) wurde die Abfolge dieser drei Einstiegsmöglichkeiten - wie bereits erwähnt, durch Signale des VI - über die

Vpn variiert. Insgesamt gab es zwei Teams von V1/konföderierte Vpn, die aus Gründen der Versuchsökonomie zeitlich parallel arbeiteten. Die Zuteilung der Vpn zu den Teams erfolgte per Zufall, jedoch innerhalb der einzelnen Versuchsbedingungen und der Kontrollbedingung jeweils so, daß alle möglichen Kombinationen von Team und Reihenfolge gleich häufig vertreten waren (vgl. Abbildung 2).

(E) Treatments

I. Teilnehmendes Modellernen (participant modeling). Da es in der vorliegenden Untersuchung darum gehen sollte zu lernen, sich in einer Diskussionsgruppe durchzusetzen, indem möglichst viele eigene Wortbeiträge geleistet werden, wurden für die Modeling-Treatments Video-Szenen hergestellt, in denen eine Modellperson sich auf unterschiedliche Art und Weise bemüht, eigene Diskussionsbeiträge in einer Gruppe mit zwei weiteren, sehr dominant auftretenden Diskussionspartnern zu liefern. In den acht aufgrund längerer Vorversuche ausgewählten Video-Szenen von jeweils ca. drei Minuten Länge wurden vier verschiedene Modellpersonen verwendet (zwei männliche und zwei weibliche), die mit stets gleichbleibenden Diskussionspartnern interagierten und für den Betrachter gut sichtbar in die Mitte des Bildschirms plaziert wurden. Themen dieser gefilmten Gruppendiskussionen waren: Prüfungen, Gesundheitswesen, Kantinenessen, Nulltarif, Vierte Partei, Drogenproblem, Rauchverbot, Abrüstung. Die Art und Weise, in der die Modellperson in die Diskussion einstieg, wurde jeweils zu Beginn einer Szene als Titel eingeblendet: "Ausnutzen einer Pause durch Themenveränderung", "Reaktion auf direktes Ansprechen durch Konstruktion einer Überlegungsphase", "Einstieg durch Provokation und eigenen Beitrag", "Einstieg durch Koalitionsbildung", "Ausnutzen einer Pause zur Koalitionsbildung", "Einstieg durch sofortigen eigenen Beitrag", "Reaktion auf Provokation durch Gegenangriff", "Einstieg durch Frage nach Information". Der Vp wurden die ersten vier dieser acht Video-Szenen in einem kleinen Raum im Beisein der beiden im Film gezeigten Diskussionspartner (zwei Studenten, männlich und weiblich, die nicht mit den Diskussionspartnern der ersten und zweiten Verhaltensmessung identisch waren) der Modellperson über einen großen Monitor vorgespielt, wobei ihr zuvor folgende Instruktion gegeben worden war:

"Ziel dieses Gruppenexperiments ist es, zu lernen, in einer Gruppe so zu diskutieren, daß jeder Gelegenheit hat, seine Meinungen und Diskussionsbeiträge einzubringen. Zu diesem Zweck haben wir verschiedene Filmszenen hergestellt, die zeigen, welche Verhaltensweisen dafür günstig sind. Einige Filmszenen zeigen, wie Vielredner sich disziplinieren und auch anderen Diskussionspartnern eine RedeChance schaffen können. Andere Filmszenen zeigen, welche Strategien man anwenden kann, um sich Gehör zu verschaffen und gegen dominante Diskussionspartner durchzusetzen. Wir meinen, daß bei Dir das Problem eher darin besteht, sich an der Gruppendiskussion stärker zu beteiligen. Du hast jetzt Gelegenheit, anhand einiger Filmbeispiele verschiedene Verhaltensstrategien zu lernen. Wir werden uns jetzt gemeinsam vier Möglichkeiten ansehen und jeweils nach jeder Filmszene das gezeigte Verhalten üben."

Nach jeder Szene wurde die Vp gebeten, in der Diskussion mit den beiden anderen Betrachtern den Part der Modellperson zu übernehmen, und auf diese Weise wurde eine sofortige Life-Wiederholung der zuvor betrachteten Szene vorgenommen.

II. Modellernen (vicarious experience). Unter dieser Versuchsbedingung wurden alle acht erwähnten Video-Szenen über den Monitor vorgespielt. Die Instruktion unterschied sich lediglich durch die letzten beiden Sätze von derjenigen des teilnehmenden Modellernens; diese lauteten hier:

"Du hast jetzt Gelegenheit, in einigen Filmbeispielen verschiedene Verhaltensstrategien kennenzulernen. Wir werden uns jetzt gemeinsam die acht Möglichkeiten ansehen. Bitte achte besonders auf die Person, die in der Mitte sitzt."

III. Verbale Beeinflussung (verbal persuasion). In direkter Anlehnung an die unter den oben berichteten Modellern-Bedingungen verwendeten "Einstiegs-möglichkeiten in eine Diskussion" wurde der Vp eine Instruktion gegeben, die die oben (unter E.I) genannten acht Verhaltensweisen des Modells in den Videoszenen als "Möglichkeiten zur Veränderung des Verhaltens in Gruppensituationen" beschrieb. Der Text des Merkblatts lautete:

"I. In eine Diskussion einsteigen, wenn sich eine Gelegenheit bietet

- 1) Versuchen Sie in das Gespräch einzusteigen, indem Sie eine Gesprächspause ausnutzen.
 - a) Sie können z.B. durch eine Veränderung des Themas die Diskussion in eine Richtung lenken, die Ihnen mehr liegt
 - b) Sie können versuchen, mit einem der Diskussionsteilnehmer eine Koalition einzugehen, indem sie sich seiner Argumentation anschließen
- 2) Versuchen Sie in das Gespräch einzusteigen, wenn Sie von einem der Diskussionsteilnehmer direkt angesprochen werden.
 - a) Sie können versuchen, wenn Sie nicht sofort inhaltlich darauf eingehen können, sich mit ein paar allgemein gehaltenen Feststellungen eine Überlegungspause zu verschaffen
 - b) Sie können versuchen, sofort damit zu antworten, was Sie selbst darüber denken
- 3) Versuchen Sie in das Gespräch einzusteigen, indem Sie etwas, was Sie als Provokation oder als Kritik an Ihrer Person auffassen können, sofort mit einem Gegenangriff beantworten.

II. Aktiv (also auch dann, wenn sich keine direkte Gelegenheit bietet) in eine Diskussion einsteigen

- 1) Versuchen Sie in die Diskussion einzusteigen, indem Sie nach Informationen fragen
- 2) Versuchen Sie in die Diskussion einzusteigen, indem Sie Argumenten widersprechen und dann Ihren eigenen Standpunkt klarmachen
- 3) Versuchen Sie in die Diskussion einzusteigen, indem Sie den Standpunkt eines Diskussionsteilnehmers bestätigen und dadurch mit ihm eine Koalition bilden."

Das Merkblatt war mit "Bitte aufmerksam durchlesen" überschrieben.

IV. Kontrollgruppe. Die Vpn unter der Kontrollbedingung füllten Persönlichkeitsfragebogen aus, die für ein Projekt zur Erforschung von Reaktionstendenzen der "sozialen Erwünschtheit" benötigt wurden.

Alle Vpn wurden auf die vier Versuchsbedingungen (einschließlich Kontrollbedingung) nach dem in Abbildung 2 wiedergegebenen Schema aufgeteilt: Um jede Kombinationsmöglichkeit von "Team" (Vl/konföderierte Vpn), "Reihenfolge der Einstiegs-möglichkeiten in die Diskussion" ("a", "v", "p") und Treatment/Kontrollbedingung auf zwei Vpn anzuwenden, waren insgesamt 96 Vpn erforderlich.

(F) Zweite Messung der Selbst-Wirksamkeit

Nachdem die Vp wieder in den ursprünglichen Versuchsraum zurückgeführt worden war, wurden in gleicher Weise wie unter (B) bereits beschrieben erneute Einschätzungen der Selbst-Wirksamkeit (je eine Magnitude- und Strength-Messung, vier Generality-Messungen) vorgenommen.

(G) Zweite Arousal-Messung

Die Vp füllte zum zweiten Mal den bereits unter (C) beschriebenen Fragebogen zur Messung des allgemeinen Erregungsniveaus aus.

(H) Zweite Verhaltensmessung

Wie bereits vorher angekündigt, wurde die Vp abschließend wieder in den Raum geführt, in dem die Gruppendiskussion stattgefunden hatte, um eine erneute Diskussion mit dem gleichen Team (V1 sowie (konföderierte) Vpn) zum gleichen Thema ("Prüfungen") zu beginnen bzw. weiterzuführen. Aus verschiedenen Versuchsanweisungen und Bemerkungen mußte die Vp den Eindruck gewinnen, daß a) sie selbst - für den Fall, daß sie Treatments unterworfen worden war - bei der ersten Diskussion gewisse Defizite bezüglich der Redebeteiligung aufgewiesen hatte und es nun besser machen sollte, b) die beiden anderen Diskussionsteilnehmer echte Vpn waren, die entweder eine andere Art von Treatment erhalten hatten oder sich in einer anderen Phase des Versuchs befanden (letzteres wurde im Fall von Nachfragen zur Erklärung angegeben). Die Diskussion wurde wieder über fünf Minuten geführt, wobei der V1 wieder die Abfolge der Einstiegsmöglichkeiten in das Gespräch in der gleichen Weise steuerte wie bei der ersten Gesprächsrunde.

Ergebnisse

Bevor die den oben formulierten Annahmen entsprechenden Hypothesen geprüft wurden, erfolgte eine Reihe von Vorprüfungen mit dem Ziel, den Einfluß der beiden Teams (V1/konföderierte Vpn) und der sechs unterschiedlichen Reihenfolgen von Einstiegsmöglichkeiten in das Gespräch (a-v-p, a-p-v usw.) auf die Verhaltensmessungen und die möglichen Verhaltensänderungen zu untersuchen.

Es wurden 2x6-Varianzanalysen mit den unabhängigen Faktoren "Team" und "Reihenfolge" gerechnet, wobei beide Verhaltensmaße (vgl. D.) bei der 1. und 2. Messung sowie die Differenzmaße aus zweiter und erster Messung als abhängige Variable fungierten. Dabei erwiesen sich drei von insgesamt 12 Haupteffekten als signifikant (sämtlich "Team"-Effekte), und von den sechs möglichen Wechselwirkungen war keine einzige statistisch interpretierbar. Die drei interpretierbaren Team-Einflüsse bezogen sich ausschließlich auf die einzelnen Verhaltensmessungen, und zwar zeigte sich daß die Vpn, die mit Team 1 (weiblicher V1) arbeiteten, bei beiden Verhaltensmessungen längere Wortbeiträge sowie bei der zweiten Verhaltensmessung auch mehr Wortbeiträge lieferten als die Vpn, die mit dem männlichen V1 und den Vpn von Team 2 zusammen

arbeiteten. Die Zuordnung zu einem Team wirkte sich jedoch nicht auf die Differenzen zwischen zweiter und erster Verhaltensmessung, d.h. auf die Verhaltensänderung bzw. den Lerneffekt aus.

Entsprechende 2x6-Varianzanalysen für die Self-Efficacy- und Arousal-Maße ergaben in keinem einzigen Falle (von insgesamt 42 möglichen) einen signifikanten Effekt.

Prüfungen auf Mittelwertsunterschiede zwischen männlichen und weiblichen Vpn über sämtliche erhobenen Variablen ergaben in keinem einzigen Falle einen interpretierbaren Geschlechtsunterschied.

Prüfung von Hypothese 1:

Die 4x2-Varianzanalysen mit dem unabhängigen Faktor "Treatments" und dem abhängigen Faktor "Messungen" für die beiden Maße des Durchsetzungsverhaltens in der Gruppe (Anzahl und relative Länge der Wortbeiträge der Vp) ergaben für beide abhängige Variable einen signifikanten Meßwiederholungseffekt, ferner für das Maß "Relative Länge der Wortbeiträge" - wie erwartet - einen signifikanten Wechselwirkungseffekt für die Faktoren Treatment und Messung (vgl. Tabelle 1).

Zum direkten Vergleich zwischen behandelten und unbehandelten Gruppen wurden die Mittelwertsdifferenzen der Maße des Durchsetzungsverhaltens zwischen erster und zweiter Messung statistisch geprüft. Dabei zeigte sich nur für das Maß "Relative Länge der Wortbeiträge" eine signifikante Verhaltensverbesserung bei den Treatment-Gruppen, während sich die Anzahl der Wortbeiträge von der ersten zur zweiten Messung nicht veränderte. Bei der Kontrollgruppe nahm dagegen die Anzahl der Wortbeiträge sogar signifikant ab, während sich die relative Länge der Beiträge nicht veränderte (vgl. Tabelle 2).

Zieht man die Veränderungswerte, d.h. die Differenzen zwischen zweiter und erster Messung heran, so ergibt sich beim Vergleich der Treatment-Gruppen mit der Kontrollgruppe, daß sich beide Maße des Durchsetzungsverhaltens in der zu erwartenden Richtung unterscheiden; im Falle des Maßes "Relative Länge der Wortbeiträge" ist dieser Unterschied auf dem 1%-Niveau gesichert (vgl. Tabelle 3).

Abhängige Variable: Anzahl der Wortbeiträge

<u>Quelle</u>	<u>QUS</u>	<u>df</u>	<u>MQUS</u>	<u>F</u>
<u>Zw. Vpn</u>				
Treat	58.51	3	19.50	1.65
Vpn inn.Grupp.	991.48	84	11.80	
<u>Innerh. Vpn</u>				
Messungen	20.83	1	20.83	5.03 ⁺
Treat x Messg.	22.61	3	7.54	1.82
Messg. x Vpn inn.Gr.	348.11	84		

Abhängige Variable: Relative Länge der Wortbeiträge

<u>Quelle</u>	<u>QUS</u>	<u>df</u>	<u>MQUS</u>	<u>F</u>
<u>Zw. Vpn</u>				
Treat	207.16	3	69.05	0.57
Vpn inn.Grupp.	10171.29	84	121.09	
<u>Innerh. Vpn</u>				
Messungen	186.05	1	186.05	4.40 ⁺
Treat x Messg.	498.32	3	166.11	3.93 ⁺
Messg. x Vpn inn.Gr.	3549.43	84		

Tabelle 1:

Ergebnisse der Varianzanalysen "Treatments" x "Messungen"
für die beiden Maße des Durchsetzungsverhaltens (* p < 0.05)

<u>Treatment-Gruppen (n=66)</u>				
Anzahl der Wortbeiträge:	1.Messung:	8.15	(2.64)	t = -1.08
	2.Messung:	7.76	(3.13)	
Rel.Länge der Wortbeiträge:	1.Messung:	23.21	(9.36)	t = 3.21**
	2.Messung:	26.86	(9.63)	
<u>Kontrollgruppe (n=22)</u>				
Anzahl der Wortbeiträge:	1.Messung:	8.41	(2.91)	t = -2.62*
	2.Messung:	6.91	(2.58)	
Rel.Länge der Wortbeiträge:	1.Messung:	24.97	(8.74)	t = -1.35
	2.Messung:	22.41	(8.24)	

Tabelle 2:

Mittelwertsdifferenzen der Maße des Durchsetzungsverhaltens zwischen
erster und zweiter Messung bei behandelten und nicht behandelten
Gruppen (in Klammern Standardabweichungen) * p < 0.05. ** p < 0.01.

<u>Differenz-Maß:</u>	<u>Treatment-Gruppen</u>	<u>Kontrollgruppe</u>	<u>t (df=86)</u>
Anzahl der Wortbeiträge	-0.39 (2.96)	-1.50 (2.69)	1.63
Rel.Länge der Wortbeiträge	3.64 (9.29)	-2.56 (9.19)	2.81**

Tabelle 3:

Mittelwertsunterschiede zwischen behandelten (n=66) und nichtbehandelten Gruppen (n=22) in bezug auf die Differenz-Maße (zweite minus erste Messung), d.h. Indikatoren der Verbesserung des Durchsetzungsverhaltens ** p < 0.01 (in Klammern Standardabweichungen)

<u>Treatment: Participant Modeling (n=21)</u>				
Anzahl:	(1.) 7.48 (2.79)	(2.) 7.38 (3.32)	t =	-0.16
Länge:	(1.) 23.01 (10.84)	(2.) 27.93 (9.34)	t =	2.37*
<u>Treatment: Modeling (n=21)</u>				
Anzahl:	(1.) 8.14 (2.63)	(2.) 6.86 (2.24)	t =	-2.03
Länge:	(1.) 21.90 (8.48)	(2.) 27.12 (6.79)	t =	2.61*
<u>Treatment: Verbale Beeinflussung (n = 25)</u>				
Anzahl:	(1.) 8.75 (2.47)	(2.) 8.88 (3.41)	t =	0.20
Länge:	(1.) 24.49 (8.93)	(2.) 25.73 (11.90)	t =	0.69

Tabelle 4:

Mittelwertsdifferenzen der Maße des Durchsetzungsverhaltens (Anzahl und relative Länge der Wortbeiträge in der Gruppendiskussion) zwischen erster (1.) und zweiter (2.) Messung bei zwischenzeitlich unterschiedlichen Treatments (in Klammern Standardabweichungen) * p < 0.05

Die Ergebnisse unterstützen Hypothese 1 demnach für das Maß des Durchsetzungsverhaltens "Länge der Wortbeiträge", nicht jedoch für das Maß "Anzahl der Wortbeiträge". Die Treatments wirken sich offenbar so aus, daß die Vpn zwar nicht mehr, aber wesentlich ausführlichere Wortbeiträge liefern.

Prüfung von Hypothese 2:

Die zweite Annahme postulierte eine unterschiedliche Effizienz der drei Treatments Participant Modeling, Vicarious Experience (Modeling) und Verbal Persuasion. Tabelle 1 zeigte bereits, daß kein signifikanter Treatment-Effekt über sämtliche Versuchsbedingungen (einschließlich der Kontrollbedingung) auftritt. Vergleicht man unter Hypothese 2 nun die induzierten Verhaltensänderungen nach einzelnen Treatments getrennt (vgl. Tabelle 4), so ergeben sich lediglich für das Verhaltensmaß "Relative Länge der Wortbeiträge" signifikante Verhaltensänderungen im Sinne von Verbesserungen des Durchsetzungsverhaltens bei den beiden Modellern-Bedingungen (teilnehmendes und einfaches Modellern). Die bloße verbale Beeinflussung hat demgegenüber keine Wirkung. Insofern kann von einer Unterstützung der zweiten Annahme durch die Ergebnisse der Untersuchung gesprochen werden. In Abbildung 3 ist der Lerneffekt noch einmal für die Bedingung des teilnehmenden Modellerns im Vergleich mit der Kontrollbedingung graphisch veranschaulicht.

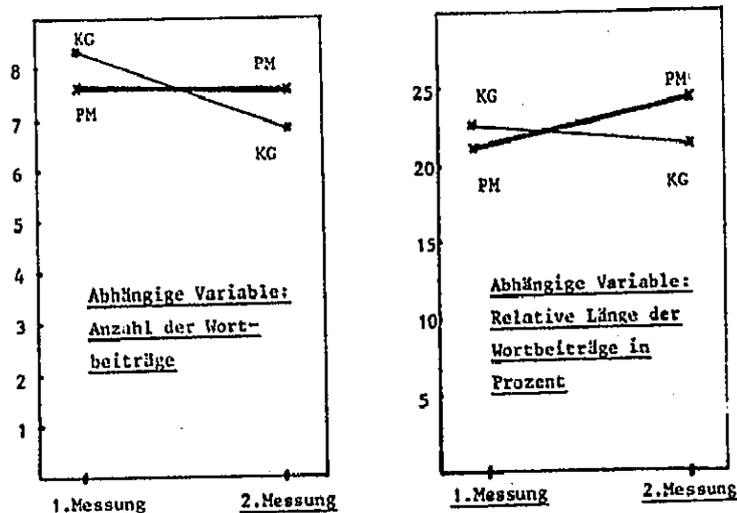


Abbildung 3:
Mittleres Durchsetzungsverhalten bei einer behandelten (Treatment: Participant Modeling = PM) und einer unbehandelten (Kontroll-) Gruppe (= KG) bei erster (Vorher-) und zweiter (Nachher-) Messung

Prüfung von Hypothese 3:

Die der ersten Hypothese entsprechenden Vorhersagen für die Self-Efficacy-Maße treffen, wie die entsprechenden Varianzanalysen zeigen, in keinem einzigen Falle ein. Wie die Darstellung der Mittelwertsdifferenzen der SE-Maße zwischen erster und zweiter Messung bei behandelten und unbehandelten Gruppen in Tabelle 5 zeigt, verbessert sich zwar die Gesamt-Self-Efficacy-Einschätzung (magnitude) bei den Treatment-Gruppen gegenüber der Kontrollgruppe tendenziell, jedoch nicht signifikant. Dagegen ist der entsprechende Unterschied zwischen den Differenzmaßen (vgl. Tabelle 6) auf dem 5%-Niveau gesichert. Insofern kann von einer Unterstützung der dritten Annahme durch die Ergebnisse der Veränderungsmaße (Differenzwerte) für die Self-Efficacy-Dimension "Magnitude", d.h. die allgemeine Stärke der Selbst-Wirksamkeits-Erwartung gesprochen werden.

Prüfung von Hypothese 4:

Die der zweiten Hypothese entsprechenden Vorhersagen für die Self-Efficacy-Maße lassen sich, wie die entsprechenden Varianzanalysen "Treatments x Messungen" zeigen, generell nicht bestätigen. Lediglich im Falle des SE-Maßes "Generality II", d.h. der Selbst-Wirksamkeits-Erwartung in bezug auf eine bestimmte Situation, die derjenigen unserer experimentellen Untersuchung aufs Haar ähnelt ("Diskussion in einer Dreiergruppe im Rahmen eines Gruppenexperiments") ergibt sich eine Wechselwirkung beider Faktoren auf dem Sechs-Prozent-Niveau (vgl. Tabelle 7). Eine Betrachtung der entsprechenden Stichprobenmittelwerte (vgl. Tabelle 8) zeigt, daß die Selbst-Wirksamkeits-Einschätzungen in allen Gruppen abnehmen (in der einfachen Modellern-Bedingung, d.h. beim passiven Beobachten von Modellen, und bei der unbehandelten Kontrollgruppe sogar signifikant), lediglich unter der Bedingung des teilnehmenden Modellerns nicht! Insofern kann von einer Unterstützung der vierten Annahme in dem Sinne gesprochen werden, daß unter der Bedingung des teilnehmenden Modellerns der allgemein zu beobachtende Trend zur Verringerung von Selbst-Wirksamkeits-Beurteilungen gestoppt wird.

Self-Efficacy-Maß		\bar{x}_1	s_1	\bar{x}_2	s_2	t
Magnitude	Treat	35.53	(15.82)	37.80	(17.00)	1.75
	KG	43.40	(17.00)	41.00	(17.56)	-1.44
Strength	Treat	63.04	(19.78)	64.91	(18.82)	1.21
	KG	65.84	(17.87)	65.68	(19.11)	-0.08
Generality I (Seminar)	Treat	40.87	(20.72)	38.73	(16.48)	-1.39
	KG	44.40	(18.28)	42.00	(17.85)	-0.99
Generality II (Experiment)	Treat	38.53	(18.50)	35.33	(15.28)	-1.80
	KG	39.60	(14.28)	33.20	(14.43)	-3.12**
Generality III (Zugabteil)	Treat	35.07	(18.48)	34.80	(18.41)	-0.16
	KG	31.20	(17.40)	30.60	(14.39)	-0.36
Generality IV (Unfall)	Treat	39.13	(19.58)	39.20	(18.75)	0.05
	KG	38.60	(19.55)	37.60	(19.05)	-0.58

Tabelle 5:

Mittelwerte und Standardabweichungen der Self-Efficacy-Maße bei der ersten und zweiten Messung bei den Treatment-Gruppen (n=75) und der Kontrollgruppe (n=25)

Self-Efficacy-Maß	Differenzmaße (2. - 1. Messung)		t (df=98)
	Treatments	Kontrollgruppe	
Magnitude	2.27 (11.22)	-2.40 (8.31)	2.32 ⁺
Strength	1.87 (13.35)	-0.16 (9.76)	0.81
Generality I	-2.13 (13.26)	-2.40 (12.09)	0.09
Generality II	-3.20 (15.44)	-6.40 (10.26)	1.18
Generality III	-0.27 (14.33)	-0.60 (8.33)	0.14
Generality IV	0.07 (12.51)	-1.00 (8.66)	0.47

Tabelle 6:

Vergleich der Mittelwerte (in Klammern Standardabweichungen) zwischen Treatment-Gruppen und Kontrollgruppe hinsichtlich der Veränderung der Selbst-Wirksamkeits-Einschätzungen (Differenz 2. minus 1. Messung)
(p < 0.05)

Quelle	QUS	df	MQUS	F
<u>Zw.Vpn</u>				
Treat	205.63	3	68.54	0.16
Vpn inn.Gruppen	35448.92	84	422.01	
<u>Innerh.Vpn</u>				
Messungen	541.90	1	541.90	5.18 ⁺
Treat x Messg.	798.81	3	266.27	2.54 ^a
Messg. x Vpn in.Gr.	8794.37	84		

Tabelle 7:

Ergebnisse der Varianzanalyse "Treatments" x "Messungen"
für das Selbst-Wirksamkeits-Maß "Generality II" (Diskussion
in einer Dreiergruppe im Rahmen eines Gruppenexperimentes)
 (+ p < 0.05; a p = 0.06)

Versuchsbedingung	Self-Efficacy: Generality II		t
	1.Messung	2.Messung	
Participant Modeling (n = 25)	38.40 (18.86)	40.00 (16.58)	0.56
Modeling (n = 21)	37.20 (15.68)	31.60 (12.48)	-2.35 ⁺
Verbale Beeinflussung (n = 25)	40.00 (21.21)	34.40 (15.87)	-1.50
Kontrollgruppe (n=25)	39.60 (14.28)	33.20 (14.43)	-3.12 ⁺⁺

Tabelle 8:

Mittelwerte (in Klammern Standardabweichungen) des Selbst-Wirksamkeits-
maßes "Generality II" bei den behandelten und unbehandelten Gruppen bei
erster und zweiter Messung (+ p < 0.05; ++ p < 0.01)

Prüfung von Hypothese 5:

Vergleicht man die Mittelwerte der ersten und zweiten Arousal-Messung, so ergibt sich erwartungsgemäß ein signifikantes Absinken des Erregungswertes (vgl. Tabelle 9); insofern erfährt Hypothese 5 empirische Unterstützung.

Bei einem zusätzlich vorgenommenen Vergleich sämtlicher behandelter Gruppen mit der unbehandelten Kontrollgruppe ergibt sich, daß das Absinken des allgemeinen Erregungsniveaus bei den Vpn der Kontrollgruppe wesentlich stärker als bei den Treatment-Gruppen ist. Bezüglich der drei unterschiedlichen Treatments läßt sich lediglich feststellen, daß tendenziell unter der Bedingung des einfachen Modellernens (vicarious experience) die geringste Erregungs-Differenz zwischen erster und zweiter Messung besteht (vgl. Tabelle 9).

In Abbildung 4 ist noch einmal graphisch verdeutlicht, wie sich das Durchsetzungs-Verhalten von der ersten zur zweiten Messung bei den behandelten Personengruppen verbessert, während die kurz zuvor gemessenen Erregungswerte absinken. Dabei wird deutlich, daß der Erregungsabfall bei der Kontrollgruppe wesentlich stärker als bei den Treatment-Gruppen ist (die Arousal-Differenz zwischen Treatment- und Kontrollgruppen ist bei der ersten Messung nicht, bei der zweiten Messung dagegen auf dem 1%-Niveau signifikant).

Über mögliche Zusammenhänge zwischen Erregungsniveau und Verhaltensänderung wurden keine besonderen Annahmen formuliert. Die in Abbildung 4 zutage tretende Beziehung zwischen Arousal- und Verhaltens-Maßen ließ es jedoch interessant erscheinen, mögliche erregungsspezifische Treatment-Wirkungen auf die Verhaltensänderung zu untersuchen. Es wurden daher aufgrund der ersten Arousal-Messung (durch Teilung am Median) zwei Gruppen "hoch erregter" und "wenig erregter" Personen unterschieden. In 2x4-Varianzanalysen der Effekte von Arousal und Treatments (einschließlich Kontrollbedingung) fungierten die Maße der Verhaltensverbesserung (Differenzen zwischen zweiter und erster Messung) als abhängige Variable. Dabei zeigte sich nur für das Maß "Relative Länge der Wortbeiträge" eine statistische Wechselwirkung auf dem 6%-Niveau (vgl. Tabelle 10). Bei einer

Stichprobe	1. Messung	2. Messung	t
Gesamtgruppe (n=100)	13.30 (3.79)	12.92 (4.23)	-2.57 ⁺⁺
Treatment-Gruppen (n=75)	14.00 (3.95)	13.39 (4.60)	-1.46
Kontrollgruppe (n=25)	13.20 (3.24)	11.52 (2.40)	-3.26 ⁺⁺
Participant Mod. (n=25)	13.52 (3.74)	12.56 (2.60)	-1.55
Vicarious Exp. (n=25)	13.60 (3.20)	13.68 (4.50)	0.11
Verbal Persuasion (n=25)	14.88 (4.76)	13.92 (6.10)	-1.19

⁺⁺ $P < 0.01$

Tabelle 9:

Mittelwerte (in Klammern Standardabweichungen) der Arousal-Maße

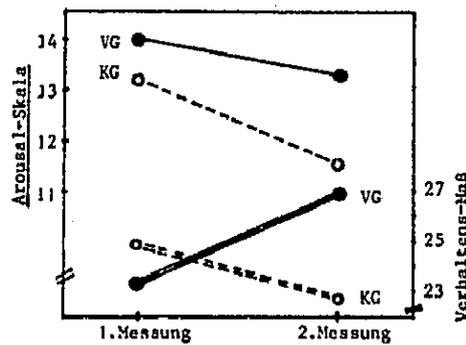


Abbildung 4:

Veränderung der Arousal-Maße (Skala oben links) und der Verhaltensmaße (Länge der Wortbeiträge; Skala unten rechts) bei behandelten (VG) und Kontrollgruppen (KG) zwischen 1. und 2. Messung

Quelle	QUS	df	MQUS	F
Treatments (A)	992.54	3	330.85	4.09 ⁺
1. Arousal-Messung (B)	21.44	1	21.44	0.27
A x B	609.77	3	203.26	2.51 ^a
Innerhalb	6467.65	80	80.85	
Total	8095.49	87		

^a p = 0.06 ⁺ p < 0.05

Tabelle 10:
Ergebnisse der Varianzanalyse der Veränderungswerte (Differenzmaße) des Verhaltensmerkmals "Länge der Wortbeiträge"

näheren Analyse der Zellenmittelwerte des beschriebenen Versuchsplans ergab sich, daß die Indikatoren der Verbesserung des Durchsetzungsverhaltens nach absolviertem Treatment bei den "hoch erregten" Vpn unter allen Treatment-Bedingungen um mehrere Prozentpunkte höher liegen als bei den "wenig erregten", Lediglich bei den "hoch erregten" Personen kommt es auch zu Verhaltensverbesserungen in der (auch bereits unter Hypothese 2) zu erwartenden Reihenfolge, der gemäß nach "teilnehmendem Modellernen" bessere Lernerfolge als nach einfachem, und nach einfachem Modellernen bessere Lernerfolge eintreten als bei verbaler Beeinflussung, bei letzterer aber noch bessere Lerneffekte als bei der unbehandelten Kontrollgruppe. Bei den "wenig erregten" Personen kommt es dagegen unter der Bedingung des einfachen (passiven) Modellernens zum besten Lernerfolg.

Prüfung von Hypothese 6:

Zur Abschätzung des relativen Ausmaßes, in dem die auf Trait-Niveau konzipierten Personmerkmale der vorliegenden Untersuchung (Unsicherheit, Self-Esteem, Locus of Control) und

Die stärker situationsbezogenen Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen zur Verhaltensänderung beitragen, wurden multiple Regressionsanalysen mit den genannten beiden Arten von Merkmalen als Prädiktoren und mit den Kriterien der Verhaltensänderung (Differenzmaße zwischen zweiter und erster Messung) gerechnet, und zwar sowohl für die Maße "Anzahl der Wortbeiträge" als auch für "Relative Länge der Wortbeiträge". Die Ergebnisse der Regressionsanalysen sind in Tabelle 11 auszugsweise wiedergegeben. Aufgeführt sind dort die einbezogenen Prädiktoren bis zur Größe des Beta-Gewichts von 0.10. Es ergeben sich insgesamt nur sehr niedrige Beta-Maße und somit nur sehr geringe Beiträge der einbezogenen Variablen zur Aufklärung der Maße der Verhaltensänderung. Zieht man lediglich die Beta-Gewichte heran, so lassen sich unterschiedliche Beiträge zwischen Person- und Situationsmerkmalen schwerlich ausmachen. Auf der Basis der Determinationskoeffizienten r^2 sind es jedoch ausschließlich die Persönlichkeitsmerkmale, die einen nennbaren Anteil an der Varianzaufklärung (in der Größenordnung um 5 Prozent) für sich beanspruchen. Angesichts der geringen Höhe der Koeffizienten läßt sich die Frage nach der Überlegenheit von Person- oder Situations-Merkmalen bei der Vorhersage der Verhaltensmodifikation nicht sinnvoll entscheiden. Zieht man dagegen zur Entscheidung die quadrierten Faktor-Struktur-Koeffizienten aller Prädiktoren heran, die den relativen Anteil der Aufklärung der Kriteriumsvarianz des einzelnen Prädiktors an der durch alle Prädiktoren aufgeklärten Kriteriumsvarianz beschreiben, so ergibt sich ein etwas deutlicheres Bild (vgl. Tabelle 12):

Für beide herangezogenen Kriterien gilt, daß die Persönlichkeitsvariablen im Durchschnitt mehr Anteil an der Varianzaufklärung haben als die Self-Efficacy-Maße (von den insgesamt 12% Varianzaufklärung insgesamt entfällt auf erstere ein Anteil von 12.4 bzw. 15.5%, auf letztere ein Anteil von 4,1% bzw. 4.2%). Diese Unterschiede gehen im Falle des Kriteriums "Erhöhung der Anzahl der Wortbeiträge" vor allem auf den Prädiktor "Interne Kontrolle", im Falle des Kriteriums "Erhöhung der Länge der Wortbeiträge" dagegen auf die "Unsicherheits"-Maße zurück. Aufgrund der Faktor-Struktur-Koeffizienten ergibt sich demnach das Hypothese 6 nicht stützende Resultat, daß Persönlichkeitsmerkmale relativ mehr Vorhersagekraft für die Verhaltensänderung besitzen als situationspezifische Erwartungen.

Kriterium: Verhaltensänderung (Zahl d. Wortbeiträge)	Beta	GPI-SE	IPC-1	ULLFE	GEN-II	GEN-IV		
	r ²	0.8%	5.3%	0.5%	0.0%	0.8%		
Kriterium: Verhaltensänderung (Länge d. Wortbeiträge)	Beta	ULLKO	GEN-II	MAGNI	ULLFE	IPC-2	CPI-SE	IPC-3
	r ²	4.8%	0.1%	1.4%	4.0%	1.9%	0.2%	0.2%

Tabella 11:

Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen der Maße der Verhaltensänderung
(Prädiktoren: Persönlichkeitseigenschaften, situationspezifische Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen - zweite Messungen) (n = 100)

Abkürzungen der Prädiktorvariablen:

(Persönlichkeitsmerkmale):

- IPC-1 Interne Kontrolle
- ULLFE Unsicherheit nach ULLRICH
(Fehlenschlag- u. Kritikangst)
- ULLKO dto., (Kontaktangst)
- IPC-2 Externe Kontrolle durch Andere
- CPI-SE Self-Esteem (CPI-Rating)
- IPC-3 Externe Kontrolle durch Zufall

(Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen):

- MAGNI Schwierigkeit (magnitude)
- GEN-II Generalität (generality),
Situation II (vgl. p.8)
- GEN-IV Generalität (generality),
Situation IV (vgl. p.8)

Prädiktoren:	Kriterium: Differenzen "Anzahl" (R ² = .1217)		Kriterium: Differenzen "Länge" (R ² = .1217)	
	r	r ² /R ²	r	r ² /R ²
<u>Persönlichkeitsmerkmale:</u>				
Unsicherheit (ULLKO)	.06	.0295	.23	.4083
Unsicherheit (ULLFE)	.07	.0403	.21	.3452
Self-Esteem (CPI-SE)	-.09	.0666	.04	.0144
Interne Kontrolle (IPC-1)	-.24	.4735	-.02	.0048
Externe Kontrolle (IPC-2)	.10	.0822	.14	.1558
Externe Kontrolle (IPC-3)	.08	.0526	-.05	.0166
	$\phi = .1241$		$\phi = .1550$	
<u>Self-Efficacy-Merkmale:</u>				
Schwierigkeit (Magnitude)	-.11	.0995	-.12	.1252
Generalität (GEN-I)	-.06	.0295	.03	.0059
Generalität (GEN-II)	.01	.0008	.04	.0111
Generalität (GEN-III)	.03	.0009	.04	.0108
Generalität (GEN-IV) (stets 2. Messungen)	-.09	.0666	.09	.0596
	$\phi = .0408$		$\phi = .0415$	

Tabella 12:

Quadrierte Faktor-Struktur-Koeffizienten (r²/R²) von Persönlichkeitsmerkmalen und situationspezifischen Self-Efficacy-Variablen als Prädiktoren der Verhaltensänderungsmaße "Anzahl" und "Länge der Wortbeiträge" in der Gruppendiskussion

Prüfung von Hypothese 7:

Mögliche Einflüsse von Persönlichkeitsmerkmalen auf Self-Efficacy- und Verhaltens-Änderungen wurden durch die Analyse der Wechselwirkungen zwischen den Faktoren "Persönlichkeitsmerkmal" und "Meßwiederholung" auf die Selbst-Wirksamkeits- und Verhaltensmaße geprüft. Dazu wurden alle Persönlichkeitsvariable am Median geteilt, so daß sich stets 2x2-Varianzanalysen ergaben. Da es sich um sechs Persönlichkeitsmerkmale und acht Self-Efficacy- und Verhaltensmaße handelte, waren 48 Wechselwirkungen zu prüfen. Von ihnen waren nur drei (entsprechend 6.3%) mindestens auf dem 5%-Niveau signifikant:

- a) Die Persönlichkeitseigenschaft "Unsicherheit (Fehlschlag- und Kritikangst)" beeinflusst die Selbst-Wirksamkeits-Änderung in bezug auf die Situation "Diskussion über Seminar-Qualität" (GEN-I) derart, daß Personen mit geringer Unsicherheit von der ersten zur zweiten Messung zunehmend geringere Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen äußern, während entsprechende Selbst-Wirksamkeits-Vorhersagen der Personen mit hoher Unsicherheit tendenziell zunehmen.
- b) Das entsprechende zeigt sich für die Wechselwirkung zwischen Unsicherheit (Fehlschlag- und Kritikangst) und der Veränderung der Selbst-Wirksamkeits-Erwartung in bezug auf Situation IV ("Diskussion über Verkehrsunfall"): Nur bei Personen mit hoher Unsicherheit erhöht sich die Self-Efficacy-Einschätzung von der ersten zur zweiten Messung.
- c) Es besteht eine signifikante Wechselwirkung zwischen interner Kontrolle (IPC-1) und der Veränderung des Durchsetzungsverhaltens (Anzahl der Wortbeiträge in der Diskussion), d.h. nur bei Personen mit geringem Ausmaß an interner Kontrolle nimmt die Zahl der Wortbeiträge von der ersten zur zweiten Messung ab.

Insgesamt läßt sich feststellen, daß Hypothese 7 nur in wenigen Fällen empirisch gestützt wird.

Prüfung von Hypothese 8:

Unter Hypothese 8 werden treatment-spezifische Einflüsse von Persönlichkeitseigenschaften auf Self-Efficacy- und Verhaltensänderungen vorhergesagt, d.h. es werden statistische Wechsel-

wirkungen zwischen den Faktoren "Personmerkmal", "Treatments" und "Meßwiederholung" erwartet. Bei sechs Persönlichkeitsvariablen und acht abhängigen Maßen sind 48 dreifache Wechselwirkungen zu prüfen. Von ihnen sind sieben (entsprechend 14.5%) mindestens auf dem 5%-Niveau signifikant. Dabei fällt auf, daß auch in diesen Fällen die Variable "Unsicherheit" differentiell stets auf die Veränderungen der Selbst-Wirksamkeits-Maße, nicht aber auf diejenigen von Verhaltensmaßen wirkt.

a) In bezug auf die Self-Efficacy-Situation II ("Diskussion im Gruppenexperiment") gibt es für beide ULLRICHschen Unsicherheitsmaße einen gleichsinnigen Interaktionseffekt: Veränderungen (Verbesserungen) der Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen treten nur bei Personen mit geringer Unsicherheit, die der Bedingung des teilnehmenden Modellernens unterworfen wurden, auf.

b) Schwer zu beschreiben ist die Art der signifikanten Interaktion von "Unsicherheit (Fehlschlag- und Kritikangst)", Treatments und Meßwiederholung auf die Sicherheit (strength) der Selbst-Wirksamkeits-Erwartung: Personen mit hoher und niedriger Unsicherheit werden nur unter den Bedingungen des einfachen Modellernens und der verbalen Beeinflussung unterschiedlich sicher in ihrem Self-Efficacy-Urteil: Nach Modeling werden Vpn mit geringer Unsicherheit in ihrer Selbst-Wirksamkeits-Beurteilung sicherer, nach verbaler Beeinflussung dagegen unsicherer; bei Vpn mit hoher (Fragebogen-) Unsicherheit ist das Gegenteil der Fall.

c) Die signifikante Wechselwirkung zwischen dem IPC-1-Maß (Interne Kontrolle), den Treatments und der Self-Efficacy-Änderung läßt sich wie folgt beschreiben: Personen mit geringer interner Kontrolle geben (im Unterschied zu hoch-intern kontrollierten Vpn) im Selbst-Wirksamkeits-Maß GEN-I (bezogen auf die Diskussion über die Qualität eines Seminars) nach teilnehmendem Modellern, im Selbst-Wirksamkeits-Maß GEN-IV (Diskussion über einen Unfall) dagegen nach einfachem Modellern erheblich höhere Self-Efficacy-Einschätzungen ab. Durchgängig wirken sich die beiden Modellern-Bedingungen auf Personen mit hoher interner Kontrolle self-efficacy-mindernd aus.

d) Es besteht eine signifikante Wechselwirkung zwischen der Persönlichkeitsvariable IPC-2 (Externe Kontrolle durch Andere), den Treatments und der Meßwiederholung des Verhaltensmerkmals "Länge der Wortbeiträge": Nur Personen mit großer wahrgenommener externer Kontrolle durch Andere zeigen unter den beiden Modellern-Bedingungen deutliche Verhaltensverbesserungen.

e) Schließlich ergibt sich eine interpretierbare Wechselwirkung zwischen "Self-Esteem", Treatments und Meßwiederholung in bezug auf das Verhaltens-Maß "Relative Länge der Wortbeiträge": Während Verhaltens-Verbesserungen relativ unabhängig von Self-Esteem unter beiden Modellern-Bedingungen auftreten, unterscheiden sich Vpn mit hoher und niedriger Selbstwertschätzung unter der Bedingung der verbalen Beeinflussung und der Kontrollbedingung; nur Personen mit hohem Self-Esteem zeigen nach verbaler Beeinflussung Verbesserungen im Durchsetzungsverhalten und zeigen bei völlig fehlender Beeinflussung unter der Kontrollbedingung erheblich niedrigere Durchsetzungswerte als zuvor.

Insgesamt ergibt sich eine Vielzahl treatment-spezifischer differentieller Meßwiederholungseffekte, so daß Hypothese 8 in einigen Fällen empirische Unterstützung findet.

Diskussion

Betrachtet man die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zur Modifikation des Durchsetzungsverhaltens in Gruppen bereits im Vergleich mit denjenigen der Untersuchung zur Modifikation des Redeverhaltens (MIELKE & BRACKWEDE, 1980), so zeigt sich, daß die theoretischen Annahmen der Self-Efficacy-Theorie insgesamt nur teilweise, in einigen Fällen jedoch stärkere Unterstützung als bei der ersten Untersuchung gefunden haben.

Dabei verstärkt sich der Eindruck, daß die Bedeutung der von BANDURA neuerdings so sehr in den Vordergrund gestellten kognitiven Prozesse bzw. Variablen der Verhaltensmodifikation bei Verhaltensweisen nicht klinisch auffälliger Art nicht im erwarteten Ausmaß nachweisbar sind.

Das hier zu modifizierende soziale Verhalten - Durchsetzungsverhalten in Gruppendiskussionen - wurde durch zweierlei offensichtlich nicht voneinander unabhängige Maße erfaßt. (Anzahl und Länge der Wortbeiträge korrelieren bei der Gesamtgruppe bei der ersten bzw. zweiten Messung mit 0.24 bzw. 0.37.) Erhebliche, das Durchsetzungsverhalten verbessernde Auswirkungen der beiden Modellernbedingungen werden dabei lediglich hinsichtlich der Länge, d.h. des relativen zeitlichen Anteils der Wortbeiträge der Versuchspersonen an der gesamten Gruppendiskussion der Dreiergruppen erreicht. Daß sich die Verhaltensmodifikation nur in einem der beiden Verhaltensmaße manifestierte, könnte damit erklärt werden, daß die beiden jeweils konföderierten Versuchspersonen es der echten Vp äußerst schwer machten, überhaupt in die Diskussion einzusteigen, so daß diese, um einen möglichst großen Beitrag zur Gruppendiskussion zu leisten, die Taktik bevorzugen mußte, einen einmal begonnenen Wortbeitrag möglichst lange auszudehnen. Diese Interpretation wird dadurch gestützt, daß im Falle des einfachen Modellerns die Länge der Wortbeiträge auf Kosten der Anzahl zunimmt.

Im Unterschied zum früher ausgeführten Rede-Experiment erwies sich die einfache Modellern-Bedingung (vicarious experience) als effektiver. Dies könnte möglicherweise unter anderem darauf zurückzuführen sein, daß im zweiten Experiment mit Video-Technik gearbeitet wurde; durch das Betrachten von Fernsehaufnahmen mag sich die Attraktion des Treatment erhöht haben, und eine bessere Aufmerksamkeit (BANDURA's attention) beim passiven Beobachten könnte die Folge gewesen sein.

Ebenso wie schon beim Rede-Versuch hat sich auch bei der Untersuchung des Durchsetzungsverhaltens in der Kleingruppe eine insgesamt nur geringfügige Veränderung der Selbst-Wirksamkeits-Merkmale ergeben, so daß von daher bereits das Postulat eines die Verhaltensmodifikation nachhaltig vermittelnden Einflusses dieser kognitiven Variablen nicht ausreichend unterstützt wird. Immerhin erwies sich die Stärke bzw. Intensität der Selbst-Wirksamkeits-Kognition (magnitude) insgesamt als positiv beeinflussbar (Hypothese 3). Die unter den verschiedenen Treatments sogar weitgehend zu beobachtende Verringerung der Selbst-Wirksamkeits-Erwartung nach der ersten Messung konnte dort, wo sich ein inter-

pretierbarer Interaktionseffekt "Treatment x Messung" in bezug auf ein Self-Efficacy-Maß ergeben hatte, unter der von BANDURA als besonders effizient angesehenen Bedingung des aktiven, teilnehmenden Modellernens (participant modeling) gewissermaßen aufgehalten werden (Hypothese 4). Es handelte sich dabei zwar scheinbar nur um die Selbst-Wirksamkeits-Einschätzung in bezug auf eine ganz spezielle Situation (Generality-II), doch da diese Situation unserer experimentellen Situation bis aufs Haar glich ("Diskussion in einer Dreiergruppe im Rahmen eines Gruppenexperiments"), lag im Grunde nichts anderes als eine weitere Magnitudemessung vor. Daß es zu einer fast generellen, tendenziellen Abnahme der Self-Efficacy-Maße überhaupt kommt, läßt sich wohl am ehesten damit erklären, daß von den meisten Versuchspersonen die Chance, gegen die Gesprächspartner anzukommen, aufgrund ihrer Erfahrungen bei der ersten Gruppendiskussion als relativ gering eingeschätzt wird; somit mag es aufgrund der allgemeinen Beurteilung der Aufgabe als "schwierig" zu einer tendenziellen Revision des Anfangsurteils in bezug auf die eigene Wirksamkeit gekommen sein.

Zusammenfassend läßt sich über die Modifikation der Self-Efficacy-Maße für beide bisherigen Untersuchungen sagen, daß leichte Veränderungen der prozentualen Angaben über die Stärke der Selbstwirksamkeits-Erwartungen nachweisbar sind, wobei im Falle des Gruppendiskussions-Experiments trotz leichter Verringerung der Höhe der Erwartung eine relativ bessere Anpassung an das BANDURA'sche Modell (Self-Efficacy-Theorie) vorliegt, da die Auswirkungen des participant modeling auf diese kognitiven Variablen im Vergleich zu allen anderen Treatments deutlicher hervortreten.

Ebenso wie bei der Untersuchung des Rede Verhaltens konnte auch für Durchsetzungsverhalten gezeigt werden, daß der Grad an (berichteter) Erregung bei der zweiten Messung geringer als bei der ersten Messung ist. Die typische Gegenläufigkeit von Erregungs- und Verhaltensänderung, wie sie beim Rede Verhalten gefunden wurde (Erregung nimmt ab - Verhalten verbessert sich), gilt jedoch nur für die Treatment-Gruppen. Erblickt man in dem signifikanten Erregungsabfall bei der Kontrollgruppe den "Normalfall", daß eine mittlerweile bekannte Aufgabensituation beim zweiten Mal

weniger Erregung als beim ersten Mal hervorruft, so muß der nicht signifikante Abfall des Erregungsniveaus bei den Treatmentgruppen als relative Aufrechterhaltung des Erregungszustandes durch die Verhaltenstrainings interpretiert werden. Ein gewisses Maß an Erregung wird bekanntlich als Begleiterscheinung guter Verhaltensergebnisse angesehen. Bei den vollständig unbehandelten Personen sinkt das Erregungsniveau so weit ab, daß Verhaltensverbesserungen - oder zumindest Verhaltens-Konstanz - nicht begünstigt werden. Dieser Interpretation entspricht das differentielle Ergebnis, wonach die relativ hoch-erregten Personen unter allen Treatment-Bedingungen höhere Durchsetzungswerte zeigen als die relativ wenig erregten.

Die in der vorliegenden Untersuchung vorgenommene Kontrolle der Arousal-Maße vermag unter Umständen die schon früher (vgl. MIELKE & BRACKWEDE, 1980, p.23 f.) geäußerte Vermutung weiter zu stützen, daß Verhaltensmodifikation bei relativ wenig motivierten Personen von begrenzter Wirkung ist. Nur von den relativ "hoch-erregten" Versuchspersonen, für die vermutlich die Versuchs- bzw. Aufgabensituation ein vergleichsweise größeres Problem darstellt, sind demnach Verhaltensverbesserungen durch Verhaltensmodifikation im Sinne BANDURA's zu erwarten.

Die Ergebnisse der Prüfung von Hypothese 6 lassen eine der Kernannahmen des Self-Efficacy-Modells fragwürdig erscheinen: Die Maße der Selbst-Wirksamkeits-Erwartung, die sich bereits (vgl. Hypothesen 3 und 4) als nur teilweise verhaltens-änderungswirksam erwiesen hatten, tragen in der vorliegenden Untersuchung tendenziell weniger zur Vorhersage der Verhaltensänderung bei als die relativ unspezifischen Persönlichkeitsmerkmale. Selbstverständlich ist aufgrund der Untersuchung nicht zu entscheiden, ob dieses Resultat nicht durch mangelhafte Operationalisierungen der Self-Efficacy zumindest mitbedingt ist. Dem Charakter der Untersuchung entsprechend war die Reliabilität der situations-spezifisch zu konzipierenden Selbst-Wirksamkeits-Maße nicht überprüfbar.

Gemäß BANDURA's "Self-Efficacy-Theorie" wirken die kognitiven Selbst-Wirksamkeits-Variablen als vermittelnde Größen bei der

Verhaltensänderung, indem sie selbst ebenso wie das Verhalten durch unterschiedliche Treatments in unterschiedlichem Grade modifiziert werden. Da diese Wirkungen in der vorliegenden Untersuchung des Durchsetzungsverhaltens nicht durchgängig nachweisbar waren und wir eine tendenzielle Bestätigung für unsere Annahme fanden, daß Persönlichkeitseigenschaften mindestens ebenso als Veränderung vermittelnde Variable fungieren, wurden unter Hypothese 8 Personengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung von Personmerkmalen hinsichtlich treatmentspezifischer Self-Efficacy- und Verhaltensänderungen miteinander verglichen. Dabei zeigten sich Self-Efficacy-Änderungen in einigen Fällen als abhängig von "Unsicherheit" und "interner Kontrolle", Verhaltensänderungen dagegen als abhängig von "Self-Esteem" und "externer Kontrolle". Es gab also keine Selbst-Wirksamkeits- bzw. Verhaltensänderung, die in interpretierbarer Weise durch identische Kombinationen von Persönlichkeitsmerkmal und Treatments bedingt war. Der Eindruck einer unvollkommenen Übereinstimmung zwischen Self-Efficacy- und Verhaltensänderung wird durch die folgende Auszählung "konsistenter", d.h. sich gleichsinnig verändernder, und inkonsistenter Fälle, d.h. von Fällen mit unterschiedlichem Vorzeichen des Differenzmaßes unterstützt:

Betrachtet man das "Magnitude"-Maß als Self-Efficacy-Indikator, so finden sich in 47 (von 90 ausgezählten) Fällen gleichsinnige Veränderungen von Selbst-Wirksamkeits-Erwartung und Durchsetzungsverhalten, und in 43 Fällen findet sich Inkonsistenz zwischen beiden. Bei einem (über alle vier Situationen hinweg) kombinierten "Generality"-Maß beträgt das entsprechende Verhältnis 54 konsistente zu 36 inkonsistenten Fällen. Auch ohne zufallskritische Prüfung wird deutlich, daß die Self-Efficacy-Indikatoren sich fast ebenso häufig abweichend von wie übereinstimmend mit den Verhaltensmaßen verändern.

Abschließend läßt sich feststellen, daß auch die zweite Untersuchung nicht-klinisch auffälligen sozialen Verhaltens die Effizienz von Verfahren der Verhaltensänderung auf der Grundlage der sozialen Lerntheorie BANDURA's belegen konnte. Die vermittelnde Wirkung der von der Self-Efficacy-Theorie postulierten kognitiven Prozesse war jedoch nicht überzeugend nachweisbar.

Literatur

- BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 1977, 191-215.
- BANDURA, A., ADAMS, N.E., & BEYER, J. Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 1977, 125-139.
- GAENSSLEN, H., SCHUBÖ, W. Einfache und komplexe statistische Analyse. München-Basel: Ernst Reinhardt, 2. Aufl. 1976.
- GOUGH, H.G. Manual for the California Psychological Inventory. Palo Alto, Cal., Revised Ed., 1964.
- JOHN, D., KEIL, W. Selbsteinschätzung und Verhaltensbeurteilung. *Psychologische Rundschau*, 33, 1972, 10-29.
- LEVENSON, H. Activism and powerful others: Distinctions within the concept of internal-external control. *Journal of Personality Assessment*, 38, 1974, 277-383.
- MIELKE, R. Entwicklung einer deutschen Form des Fragebogens zur Erfassung interner vs. externer Kontrolle von Levenson (IPC). Bielefelder Arbeiten zur Sozialpsychologie, Nr. 46, Februar 1979.
- MIELKE, R., BRACKWEDE, D. Selbst-Wirksamkeits-Erwartungen und soziale Verhaltensmodifikation: I. Veränderung von Redeverhalten. Bielefelder Arbeiten zur Sozialpsychologie, Nr. 59, März 1980.
- MUMMENDEY, H.D., MIELKE, R., MAUS, G., & HESENER, B. Untersuchungen mit einem mehrdimensionalen Selbsteinschätzungsverfahren. Bielefelder Arbeiten zur Sozialpsychologie, Nr. 14, Januar 1977.
- ULLRICH, R., ULLRICH, U. Der Unsicherheitsfragebogen. München: Pfeiffer, 1977.
- WINER, B.J. Statistical principles in experimental design. New York: McGraw-Hill, 2nd ed., 1971.