

Arno Drinkmann/Norbert Groeben

Metaanalysen für Textwirkungs- forschung

Methodologische Varianten und inhaltliche Ergebnisse
im Bereich der Persuasionswirkung von Texten

Unter Mitarbeit von Sabine Allwinn als Mitarbeiterin sowie
Regina Vollmeyer und Rudolf Wagner als Hilfskräfte im gleich-
namigen, von der DFG geförderten Forschungsprojekt

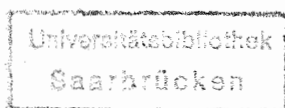
Deutscher Studien Verlag · Weinheim 1989

Über die Autoren:

Arno Drinkmann, Dipl.-Psych., Jg. 55, ist wissenschaftlicher Angestellter am Psychologischen Institut und an der Medizinischen Klinik der Universität Heidelberg.

Norbert Groeben, Dr. phil. (habil. habil.), Dipl.-Psych., M.A., ist Professor am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg. Arbeitseinheit Allgemeine Psychologie und Psycholinguistik.

91-6784



CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Drinkmann, Arno:

Metaanalysen für Textwirkungsforschung : methodologische Varianten und inhaltliche Ergebnisse im Bereich der Persuasionswirkung von Texten / Arno Drinkmann ; Norbert Groeben. Unter Mitarb. von Sabine Allwinn als Mitarb. sowie Regina Vollmeyer u. Rudolf Wagner als Hilfskräfte im gleichnamigen, von d. DFG geförderten Forschungsprojekt. – Weinheim : Deutscher Studien Verlag, 1989

ISBN 3-89271-161-5

NE: Groeben, Norbert:

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Photokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 1989 Deutscher Studien Verlag · Weinheim

Seriengestaltung des Umschlags: Atelier Warminski, 6470 Büdingen 8

Printed in Germany

ISBN 3 89271 161 5

EINLEITENDES VORWORT

Die Konzeption dieser Arbeit ruht auf zwei Säulen: Wir verfolgen einerseits ein *methodologisches Interesse am Modell 'Metaanalyse'*, das deren Möglichkeiten und Grenzen ausloten sowie Optimierungen an Punkten versuchen möchte, wo ihr analytisches Potential bislang nicht ausgeschöpft erscheint. Daneben ist uns daran gelegen, das *Forschungsfeld 'persuasive Textwirkung'* integrierend zu strukturieren. Diese zwei Schwerpunkte innerhalb einer Arbeit bringen es mit sich, daß die Untersuchungsmethodik weniger am Kriterium der Einfachheit und Sparsamkeit orientiert ist, als das normalerweise zu fordern wäre und üblich ist. Weil verschiedene metaanalytische Strategien und Verfahren erprobt und gegeneinander abgewogen werden sollen, müssen methodologische und methodische Erörterungen einen breiteren Raum einnehmen, als es für die rein inhaltliche Zielsetzung nötig wäre. Andererseits, so hoffen wir, wird auch die Aussagekraft und Verlässlichkeit der Integrationsergebnisse von der Differenziertheit der Methodik profitieren. Straffungen waren dort unumgänglich, wo sprach- und sozialpsychologische Theoriemodelle, die den Überbau des Forschungsfeldes bilden, darzustellen und zu diskutieren waren. Hierzu enthält die Arbeit einen längeren Exkurs, der die verbreitetsten Theorien der Textrezeption im Hinblick auf die in ihnen enthaltenen Menschenbildannahmen und Wirkungskomponenten zu klassifizieren versucht. Einzelne Theorien können jedoch nicht ausführlicher erörtert werden; so wird etwa das Integrationsmodell von PETTY & CACIOPPO (1986) nur innerhalb der methodologischen Diskussion im dritten Teil der Arbeit dargestellt werden.

Das Buch ist in drei Teilen aufgebaut, von denen der erste die inhaltliche Fragestellung umreißt, das metaanalytische Konzept und die konkrete Methodik expliziert sowie den Gang der Untersuchung beschreibt. In diesem Teil findet sich auch der erwähnte Exkurs mit der Ausarbeitung eines Klassifikationssystems für psychologische Theorien der Textrezeption und Persuasion. Der zweite Teil präsentiert die Ergebnisse aus 34 Metaanalysen zu verschiedenen persuasiv wirksamen Variablen, wobei auch jeweils eine überblicksartige tabellarische Ergebniszusammenstellung gegeben wird. Der primär methodologisch ausgerichtete dritte Teil schließlich erprobt einen fokussiert theorieevaluativen Einsatz der Metaanalyse und setzt ihre Möglichkeiten in Beziehung zu eher induktiv orientierten Integrations- und Progressionsbemühungen.

Die Arbeit ist größtenteils im Rahmen eines von der DFG geförderten Forschungsprojekts in den Jahren 1983 - 87 entstanden; in den ersten beiden Jahren dieses Projekts war Frau Dipl.Soz. S. Allwinn die Forschungsassistentin, die vor allem für die Literaturrecherche zu Beginn des Projektzeitraums, also für die Arbeiten bis 1983, sowie für die Modellkategorisierung der verschiedenen Theorieansätze verantwortlich zeichnet (vgl. Teil I des vorliegenden Bandes). Die endgültige metaanalytische Aufarbeitung der brauchbaren Studien ist in den letzten beiden Projektjahren sowie darüber hinaus bis 1988 erfolgt. Dabei wurde auch eine Aktualisierung der Literaturrecherche bis einschließlich Anfang 1988 vorgenommen, so daß die metaanalytisierte Stichprobe von Untersuchungen jetzt Arbeiten zwischen 1925 und 1988 enthält.

A.Drinkmann/N.Groeben
Psychologisches Institut
der Universität
Hauptstr. 47-51
6900 Heidelberg

INHALTSVERZEICHNIS

Teil I: Fragestellung - Konzept - Methodik - Untersuchungsgang

1. <i>Metaanalytische Problemdefinition und Fragestellung</i>	2
1.1. Explizierung des Forschungsinteresses	2
1.2. Festlegung der Problemkomponenten	4
1.3. Angezielte Antwortdimensionen	6
2. <i>Literaturrecherchen</i>	7
2.1. Population und Stichprobenziehung	7
2.2. Ansatzpunkte der Recherchen	9
2.2.1. EDV-gestützte Quellen	9
2.2.2. Gedruckte Quellen	10
3. <i>Selektion und Strukturierung des Untersuchungen-Pools</i>	12
4. <i>Codierung der Primärergebnisse</i>	14
<i>Exkurs: Psychologische Modelle der Textrezeption und Persuasion</i> . . .	24
E.1. Zielsetzung und Vorgehen	25
E.2. Die Grundlage der Modelle: Theoretische Ansätze in der Textwirkungsforschung	26
E.2.1. Der kognitiv-konstruktivistische Ansatz	26
E.2.2. Der Message-Learning-Ansatz	29
E.2.3. Ansätze zwischen den "Polen"	32
E.2.3.1. Der Judgmental Approach	32
E.2.3.2. Konsistenztheorien: Homöostatische Ansätze in der kognitiven Psychologie	33
E.3. Die Explikation der Modelle	34
E.3.1. Modell I: Der aktiv-elaborative Rezipient	35
E.3.2. Modell II: Der reduktiv-modifizierende Rezipient	36
E.3.3. Modell III: Der selektiv-reaktive Rezipient	37
E.3.4. Modell IV: Der determinierte, passive Rezipient	37
E.3.5. Zusammenfassung der Modellrekonstruktion	38
E.4. Einordnung weiterer Ansätze	39
E.5. Ergebnisse der Modellkategorisierung	42
E.6. Ausblick: Theoriegeleitete Analysen	45

• <i>Methodik der variablenweisen Integration der Primärergebnisse</i> . . .	46
5.1. Eine multimethodale Strategie der Metaanalyse	46
5.2. Erklärungen zur Ergebniszusammenstellung	49

Teil II: Metaanalytische Ergebnisse

0. <i>Vorbemerkung</i>	58
1. <i>Sender-Variablen</i>	59
1.1. Geschlecht des Senders	59
1.2. Glaubwürdigkeit	62
1.2.1. Glaubwürdigkeit im engeren Sinne	62
1.2.2. Expertentum	64
1.2.3. Berufung auf Autoritäten	64
1.2.4. Vertrauenswürdigkeit	64
1.2.5. Liebenswürdigkeit	65
2. <i>Empfänger-Variablen</i>	74
2.1. Ausbildungsstand des Rezipienten	74
2.2. Dogmatismus des Rezipienten	77
2.3. Geschlecht des Rezipienten	79
2.4. Ich-Beteiligung des Rezipienten	82
2.5. Selbstfokussierte Aufmerksamkeit des Rezipienten	85
2.6. Voreinstellung des Rezipienten	87
3. <i>Botschafts-Variablen</i>	90
3.1. Anzahl der Argumente	90
3.2. Argumentqualität	93
3.3. Ein- versus Zweiseitigkeit der Darstellung	96
3.4. Furchtevozierung durch die Botschaft	98
3.5. Intensität der Botschaft	100
3.6. Medium der Botschaft	103
3.7. Reihenfolge der Argumente	105
3.8. Richtung des Persuasionsversuchs	108
3.9. Struktur der Botschaft	110
4. <i>Situations-Variablen</i>	113
4.1. Ablenkung des Rezipienten	113
4.2. Freiwilligkeit der Teilnahme	117

4.3. Hinweis auf das Thema der Botschaft	120
4.4. Inokulation des Rezipienten	122
4.5. Sensorische Deprivation	125
4.6. Streß	127
4.7. Vorwarnung des Rezipienten	129
4.8. Zeitintervall bis zum Nachtest	132
4.9. Zeitpunkt der Information über den Kommunikator	135
5. <i>Interaktions-Variablen</i>	138
5.1. Ähnlichkeit von Sender und Rezipient	138
5.2. Diskrepanz zwischen Botschaft und Rezipientenmeinung	141
5.3. Forcierung des Persuasionsversuchs	144
5.3.1. Bedrohung der Meinungsfreiheit	144
5.3.2. Bewertung der Einstellungsalternativen	145
6. <i>Zusammenfassung der variablenweisen Ergebnisse</i>	152
Teil III: Die Rolle metaanalytischer Strategien bei der Evaluation und Weiterentwicklung von Theorien	
1. <i>Verschiedene Persuasionstheorien und Kommunikationsinstanzen im Spiegel empirischer Befunde</i>	158
1.1. Deskription der Modell- und u.V.-Kategorien	159
1.2. Varianzanalytische Untersuchungen	160
1.3. Untersuchung des 'Modell-Faktors' anhand der 'Glaubwürdigkeitsdaten'	164
1.4. Fazit	165
2. <i>Theorienfortschritt durch differenzierende Wechselwirkungen</i>	168
2.1. Interaktionseffekte in Metaanalysen: Methodologisches	169
2.2. Metaanalytische Rekonstruktion von Wechselwirkungen am Beispiel 'Glaubwürdigkeit x Ich-Beteiligung'	171
2.2.1. Das 'Elaboration-Likelihood-Model' als Prototyp eines Wechselwirkungsansatzes	172
2.2.2. Auswahl eines Interaktionseffekts	176
2.2.3. Die nachträgliche Moderation (Weg 1)	177
2.2.4. Die direkte Integration (Weg 2)	181
2.2.5. Die indirekte Integration (Weg 3)	188
2.3. Fazit: Möglichkeiten und Grenzen der Theorieentwicklung durch metaanalytische Strategien	189

Anhang	
A. Stichworte bei der EDV-Literaturrecherche	194
B. Formeln	194
C. Literaturverzeichnis der metaanalysierten Primäruntersuchungen	195
<i>Literaturverzeichnis</i>	211
<i>Sachregister</i>	219

TEIL I

FRAGESTELLUNG

KONZEPT

METHODIK

UNTERSUCHUNGSGANG

1. METAANALYTISCHE PROBLEMDEFINITION UND FRAGESTELLUNG

Forschungsarbeiten (sollten) beginnen mit einer Fragestellung, und das bedeutet mit

- a. einer Explizierung und Begründung des forscherschen Interesses,
- b. der definitorischen Festlegung der Problemkomponenten (zentralen Begriffe etc.) und
- c. der Angabe der angezielten Antwortdimensionen.

Diese Forderung gilt natürlich auch für Metaanalysen, besonders dann, wenn ihre Strukturparallelität zu "normalen" empirischen Forschungsarbeiten als Kernannahme und wichtiger Vorteil angesehen wird (vgl. JACKSON 1980; COOPER 1982). Wie in anderen Bereichen auch steuert die explizierte Fragestellung alle nachfolgenden Schritte des Forschungsprozesses.

1.1. Explizierung des Forschungsinteresses

Die *Textwirkungsforschung* ist historisch in verschiedenen Wissenschaftsbereichen angesiedelt. Zum einen kann sie als eines der frühesten und klassischen Themen einer angewandten Sozialpsychologie gelten. Dort ist Kommunikation in ihrer meinungsändernden Wirkung früher meist im Kontext von Massenkommunikation bzw. Einstellungsänderungen diskutiert worden (vgl. BERELSON & JANOWITZ 1950; SCHRAMM 1960; COHEN 1964; ROSNOW & ROBINSON 1967; HIMMELFARB & EAGLY 1974; PETTY & CACIOPPO 1981). Ein anderer Bereich, der sich traditionell mit Textwirkungen auseinandergesetzt hat, ist die Medienwirkungsforschung (vgl. SCHENK 1987). Hier wurde noch stärker als in der angewandten Sozialpsychologie multi- und zum Teil interdisziplinär gearbeitet. Eine jüngere und überwiegend psychologisch geprägte Tradition hat die Textwirkungsforschung in der Leserpsychologie. Dort wird sie konzipiert als letzte Stufe innerhalb einer Prozeßstruktur der Leserpsychologie, die mit der Genese der Lesemotivation beginnt und über die Leseinteressen und das Textverstehen fortschreitet, um dann bei der Textwirkung zu enden (vgl. GROEBEN 1982a, 6; GROEBEN & VORDERER 1988).

In allen drei genannten Bereichen richtete sich das wissenschaftliche Interesse primär auf sog. Informations- oder 'pragmatische' Texte;

wesentlich seltener untersucht wurden Effekte literarischer oder sog. fiktionaler Texte. Versucht man, die etwa seit den 20er Jahren betriebene Persuasionsforschung in ihrer Gänze zu überblicken, so bietet sich ein Bild, an dem vor allem die Zerfaserung auffällt. Zwar ist eine sehr breite Palette von Effekten untersucht worden, aber zugleich ist der Grad der Bezugnahme aufeinander sehr gering, ganz zu schweigen von einem überdauernden kohärenten Modell, in dem die einzelnen Forschungsergebnisse lokalisiert werden könnten. Diese disparate Entwicklung ist sicherlich ein Grund dafür, daß das wissenschaftliche Interesse an der Persuasionsforschung in letzter Zeit deutlich abgenommen hat (vgl. DRINKMANN & GROEBEN 1987). Der Umstand, daß in der Forschungsentwicklung weder eine Konvergenz der Befunde zu beobachten war noch eine Strukturierung der Befunde innerhalb eines integrativen theoretischen Rahmens geleistet wurde, hat das Feld mit der Zeit so unüberschaubar gemacht, daß kaum noch zu unterscheiden ist, welche Teilergebnisse als gut bewährt gelten können, bei welchen die Bewährung noch fraglich ist und bei welchen es sich nicht mehr lohnt, auf eine spätere Bewährung zu warten.

Diese Inkohärenz in der Befundlage zur Textwirkungsforschung läßt dokumentierende, ordnende und evaluierende Bemühungen wünschenswert und sinnvoll erscheinen. Sowohl der angewandten Sozialpsychologie wie auch der Medienwirkungsforschung und der Leserpsychologie muß allein schon aus ökonomischen Erwägungen an einer Ergebnissicherung und Codifizierung des verfügbaren Wissens gelegen sein. Denn die große Fülle und Unüberschaubarkeit eines Forschungsgebietes allein zwingen noch nicht dazu, die Zielidee einer kumulativen Erkenntnisentwicklung aufzugeben. Es ist u.E. auf jeden Fall sinnvoll, diejenigen Ergebnisdimensionen herauszuarbeiten, die sich unter dem Modell einer kumulativen Zusammenfassung von Forschungsergebnissen als bewährte Strukturmuster sichern lassen. Und hier ist die metaanalytische Methodik sicher das Instrumentarium der Wahl, um die genannten Hindernisse der Unüberschaubarkeit, Disparatheit etc. von Forschungsdomänen, so weit wie möglich, zu überwinden. Mit Hilfe der Systematik der metaanalytischen Methode sowie ihrer strukturierenden und integrativen Potenz ist es möglich, auch und gerade ein zunächst recht chaotisch wirkendes Terrain wie das der Textwirkungsforschung aufzuarbeiten.

Primäres Ziel soll dabei die Bilanzierung und Dokumentation der Forschungsergebnisse sein. Als Oberziel ist hier der Ausbau des Bestandes empirisch bewährter psychologischer Regelmäßigkeiten anzusetzen. Über diesen bilanzierenden Aspekt hinaus soll aber auch noch eine

theoriegeleitete Differenzierung des Befundmusters sowie zumindest ansatzweise eine theorievergleichende Evaluation versucht werden. Außerdem kann das in seiner Disparität äußerst schwierige Feld der Textwirkungsforschung als Prüfstein für die metaanalytische Strategie und als Testfeld für eine methodenvergleichende Evaluation gelten.

1.2. Festlegung der Problemkomponenten

Hauptgegenstand dieser Arbeit werden die *persuasiven, d.h. die meinungsändernden, Wirkungen von Informationstexten beim Rezipienten* sein. Mit MALETZKE (1972) lassen sich Textwirkungen psychologisch danach differenzieren, ob sie das Verhalten, das Wissen, die Meinungen und Attitüden, den emotionalen Bereich oder die Tiefensphären des Psychischen betreffen. Für die genannte Fragestellung ist primär der Bereich der *Meinungen, Einstellungen und Attitüden* relevant, wobei die letztgenannten drei Begriffe für den Zweck dieser Arbeit nicht unterschieden, d.h. definitorisch als äquivalent betrachtet werden. Dabei gehen wir mit der sozial- bzw. kommunikationspsychologischen Einstellungsforschung davon aus, daß in diesem Konstrukt kognitive, emotionale und conative (verhaltensbezogene) Dimensionen in möglichst großer Integriertheit konstituiert werden. Explizit ausgeschlossen von der Fragestellung bleiben dementsprechend bloß kognitive unmittelbare Effekte wie das Lernen und Behalten, d.h. generell andere Verhaltensaspekte, die nicht als Einstellungsäußerungen gewertet werden können. Nichtsdestoweniger kann natürlich angenommen werden, daß die genannten Konstrukte durchaus eine Rolle innerhalb einer allgemeinen Einstellungstheorie spielen, wie etwa McGUIRE (1969) ausführt, der Aufmerksamkeit, Verstehen, Zustimmung, Behalten und Handlung als aufeinanderfolgende Stufen des Prozesses der Einstellungsänderung thematisiert. Wir konzentrieren uns in der vorliegenden metaanalytischen Untersuchung lediglich - entsprechend der theoretischen Ausrichtung der Textwirkungsforschung - auf die Einstellungsänderung als Kernbereich dieses Prozesses.

Hingewiesen sei auch darauf, daß der Generalisationsbereich der zu erwartenden Ergebnisse nicht etwa alle Arten von Texten umfaßt; vielmehr wird es hier nur um (schriftliche) *Informations- bzw. pragmatische Texte* gehen, die speziell mit dem Ziel in die Kommunikation eingebracht werden, persuasive Wirkung zu erzielen.

In der anglo-amerikanischen Wirkungsforschung wird dabei nicht zwischen 'überredenden' vs. 'überzeugenden' Intentionen und Effekten unterschieden, wie dies z.B. in der sprechakttheoretisch elaborierten Rhetorik geschieht (vgl. KOPPERSCHMIDT 1978, 81ff.). Sprechakttheoretisch impliziert 'Überzeugen', daß der 'Sender' den 'Empfänger' nur mit rationalen Argumentationen und Begründungen zur Einstellungsänderung zu bewegen versucht, während 'Überreden' auch rein zweckorientierte, ausschließlich von der Effektivität her legitimierbare Mittel einschließt, etwa Aktualisierung von Irrationalität durch Emotionalisierung, Vorurteile oder dergleichen. Einer solchen definitorisch weiten Fassung von 'Persuasion' und ihren mit Texten verbundenen Intentionen und Effekten scheint der Begriff der 'pragmatischen Texte' eher zu entsprechen als der der 'Informationstexte': denn mit dem Terminus 'pragmatische Texte' wird lediglich auf die alltagskommunikative Funktion nicht-literarischer Texte abgehoben, während im Begriff 'Informations-Texte' eine präskriptive Komponente in Richtung darauf mitenthaltend ist, daß der jeweilige Text auch Informationen in einem rational-kognitiven Sinn enthalten sollte. Allerdings unterliegt der Textwirkungsforschung u.E. zumindest implizit durchaus ein derartiger auf rationale Information und Argumentation ausgerichteter Impetus; und zwar nicht nur in solchen Fragestellungen, bei denen positiv nach der besseren Form, besseren Struktur etc. von Argumenten gesucht wird, sondern auch in Problemstellungen, bei denen - allerdings eben kritisch - der Nachweis irrationaler Wirkeffekte versucht wird. Um diese implizite Zieldimension der Persuasionsforschung explizit zu implementieren und zu stabilisieren, werden wir im folgenden überwiegend von 'Informations-Texten' sprechen, auch wenn dies im Einzelfall für den thematischen Text euphemistisch erscheinen mag.

Zur näheren Erläuterung des Bestimmungstückes 'Informationstexte' gehört außerdem, daß es nicht um die Rezeption literarischer Texte geht, und daß sprachliche Einheiten, die nicht wenigstens semantische und strukturelle Mindestanforderungen erfüllen - etwa sinnlose Silben oder unzusammenhängende Wortketten - nicht interessieren; ebensowenig wie sprachliche Äußerungen, die wegen ihrer Kürze nicht unter die Definition von Texten fallen, d.h. kürzer als zwei Sätze sind. Außerdem gibt es eine Eingrenzung auf den Bereich der *Textrezeption*, d.h. daß die persuasive Botschaft in der Regel in schriftlicher Form übermittelt wird. Nicht ausgeschlossen sind allerdings Rezeptionsarten, die dem Lesen vergleichbar sind, wenn etwa ein Text vorgelesen wird. Unberücksichtigt bleiben jedoch solche Vermittlungsarten, bei denen die Anwesenheit des Sprechers von Bedeutung ist, wenn es z.B. um seine physische Attraktivität geht, oder wenn die Interaktion zwischen Sprecher und Rezipient essentiell ist.

Für die *Rezipientenseite* gibt es lediglich die definitorischen Einschränkungen, daß diese nicht jünger als neun Jahre sein sollten, was einige in entwicklungspsychologischen Bereichen angefertigte Studien ausschließt. Der Grund dafür ist, daß jüngere Kinder z.T. von Erwachsenen deutlich verschiedene Sprachrezeptions- und -verarbeitungskompetenzen aufweisen, die einen Vergleich und vor allem eine Zusammenfassung mit Erwachsenenstichproben unsinnig machen (ein von der Entwicklungspsychologie immer wieder repliziertes Ergebnis ist z.B. der Unterschied zwischen der syntagmatischen vs. paradigmatischen Assoziationsreihung: HÖRMANN 1967, 78ff.; GRIMM 1977, 14ff.). Damit sind die definitorischen Voraussetzungen zur Eingrenzung des hier thematischen Problemfeldes, soweit nötig, expliziert.

1.3. Angezielte Antwortdimensionen

In der Klinischen Psychologie und besonders in der Psychotherapieforschung sind metaanalytische Fragestellungen häufig auf sehr allgemeinem Niveau behandelt worden, etwa derart, daß gefragt wurde: "Hat Psychotherapie überhaupt einen positiven Effekt?" (vgl. SMITH & GLASS 1977; Themenhefte *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1983 und *Clinical Psychology Review* 1985; WITTMANN & MATT 1986). Solche sehr grundsätzlichen Untersuchungen waren sinnvoll vor dem Hintergrund einer intensiven und engagiert geführten Diskussion, im Zuge derer der über einen reinen Placebo-Effekt hinausgehende Nutzen von Psychotherapie angezweifelt worden war. Im Vergleich dazu ist im Kontext der Textwirkungsforschung eine so allgemeine Fragestellung weniger interessant. Daß Texte persuasiv wirksam sein können, steht eigentlich außer Frage und ist deshalb kein lohnendes Ziel für wissenschaftliche Anstrengungen. Anders ist es bei der Frage nach den *Determinanten bzw. Korrelaten dieser persuasiven Wirkung*. Die Frage, wovon es abhängt, ob ein Text eine meinungsändernde Wirkung entfaltet oder nicht, und welches Ausmaß die eventuelle Meinungsänderung annehmen wird, kennzeichnet ein Leitinteresse, das dieser metaanalytischen Untersuchung genauso zugrunde liegt wie nahezu allen hier verarbeiteten Primäruntersuchungen. Ein Unterschied zwischen beiden besteht allerdings darin, daß die empirischen Primäruntersuchungen meist nur eine oder einige wenige bestimmte Einflußfaktoren untersucht haben, wohingegen unsere metaanalytische Aufarbeitung sich zunächst für alle auffindbaren Faktoren interessiert; erst

später (s. 1.3.) wird eine Binnendifferenzierung der Einflußgrößen vorgenommen.

Zusammenfassend kann man die herausgearbeiteten Aspekte des Forschungsinteresses, des Problemfeldes und der Frage-/Antwortrichtung komprimieren in der konkreten, für den inhaltlichen Teil der metaanalytischen Untersuchung zentralen Frage: *Wie groß und wie bedeutsam ist die persuasive Wirkung von Informationstexten in Abhängigkeit von bisher untersuchten persuasionsrelevanten Einflußgrößen?*

2. LITERATURERECHERCHEN

Nachdem die Fragestellung der Metaanalyse festgelegt und ausformuliert ist sowie die wichtigsten definitorischen Voraussetzungen geklärt sind, besteht der nächste Schritt in der Sammlung von Forschungsarbeiten - aus metaanalytischem Blickwinkel Primäruntersuchungen genannt -, die dem explizierten Problemfeld zugehören. Hierbei unmittelbar verwertbar sind empirische Arbeiten. Theoretische Studien, andere nicht-empirische Arbeiten und Überblickswerke interessieren zwar insofern, als sie den Forschungshintergrund ausmachen, sie können aber nicht als Datenträger der Metaanalyse benutzt werden.

2.1. Population und Stichprobenziehung

Eine kritische Frage ist in diesem Zusammenhang die Definition der Population bzw. der Modus der Stichprobenziehung. Die Population besteht zunächst aus allen jemals angefertigten empirischen Arbeiten, die die persuasive Wirkung von Informationstexten in Abhängigkeit von persuasionsrelevanten Einflußgrößen untersucht haben. Diese Population ist in ihrer Gänze jedoch weder genau identifizierbar noch recherchierbar. Es wird also darauf ankommen, entweder definitorische Rahmenvoraussetzungen zu schaffen, innerhalb derer sich eine realisierbare Stichprobe ergibt, oder eine Zufallsstichprobe zu ziehen, was bei nicht genau identifizierbarer Population immer ein problematisches Unterfangen ist. Aus diesem Grunde hat sich innerhalb der metaanalytischen Methodik eine

pragmatische Vorgehensweise durchgesetzt, die der Regel folgt, definitiv Grenzen abzustecken und innerhalb dieser Grenzen so viele Arbeiten wie möglich zu sammeln (vgl. COOK & LEVITON 1980; JACKSON 1980; COOPER & ARKIN 1981; GREEN & HALL 1984). Wie repräsentativ die dabei zustandekommende Stichprobe tatsächlich ist, kann immer nur sehr grob abgeschätzt werden. Es gibt jedoch mittlerweile Möglichkeiten der zufallskritischen Bewertung von Metaanalysen (etwa die Fail-safe-N-Berechnung, s.u.), die eine solche Abschätzung erleichtern.

Die wohl am häufigsten verwendeten Kriterien für definitorische Grenzziehungen sind *Publikationsmedium* und *Zeitperiode der Publikation*. Für unsere oben genannte Fragestellung bietet sich eine Eingrenzung nach dem Veröffentlichungszeitraum nicht an, da im Rahmen der späteren Analyse eine theoriegeleitete Differenzierung der Metaanalyseergebnisse geplant ist; diese wäre nicht mehr sinnvoll, wenn bestimmte Theorien durch die Stichprobenfestlegung systematisch ausgeschlossen wären, weil das Ausmaß ihrer Benutzung u.U. auch historisch bedingt ist. Wir haben daher von der Gegenwart ausgehend so weit in die Vergangenheit zurückbibliographiert, wie die Quellen reichten. Dagegen ist in bezug auf das Publikationsmedium und die Publikationsquelle ein Verzicht auf Restriktionen allein aus praktischen Gründen kaum zu realisieren. Eine ursprünglich geplante Einbeziehung auch von sog. grauer Literatur und von Dissertationen hat sich angesichts der Kosten und des Aufwands für die Beschaffung vor allem amerikanischer Arbeiten als nicht mehr vertretbar erwiesen. Ansonsten haben wir jedoch versucht, eine möglichst große Quellenvielfalt aufrechtzuerhalten.

Ein zentrales Merkmal, an dem sich metaanalytische Forschung orientiert, ist die *Replizierbarkeit des Forschungsprozesses*. Wenn auch der Forschungsgang selbst nicht bis in die letzten Einzelheiten hinein nachvollziehbar und nachprüfbar gemacht werden kann, so daß eine Sekundäranalyse zu genau den gleichen Ergebnissen käme, so sollte doch der Metaanalyseprozeß zumindest insofern nachvollziehbar sein, daß wenigstens die Stellen genau benannt werden, an denen nicht-explizierbare oder formalisierbare Entscheidungsstrukturen (wie etwa Ratings etc.) zum Einsatz kommen. Für den Teilabschnitt Literaturrecherche bedeutet das, alle benutzten Quellen anzugeben und alle getroffenen Selektionsentscheidungen so vollständig wie möglich zu explizieren. Unabhängig davon aber, wie sorgfältig das geschieht, wird sich der Rechercheprozeß nie so weit regeln lassen, daß zwei Forschungsteams genau zu der gleichen Literaturstichprobe kommen, zumindest wenn es sich um so breit definierte Themen wie im vorliegenden Fall handelt. Im folgenden soll jedoch

versucht werden, den Literatursuche- und -auswahlprozeß so konkret zu beschreiben, daß eine zureichende Nachvollzieh- und Nachprüfbarkeit gewährleistet ist.

2.2. Ansatzpunkte der Recherchen

2.2.1. EDV-gestützte Quellen

In erster Linie zu berücksichtigende Datenbanken für Literaturrecherchen sind mittlerweile computergestützte Fachbibliographien. Diese erfüllen das oben erwähnte Kriterium der Replizierbarkeit bzw. Objektivität in besonders guter Weise; denn bei ihnen ist gesichert, daß sie unabhängig vom Rechercheur bei gleichen Suchtermini und gleichen Verknüpfungsregeln auch zu gleichen Ergebnissen kommen. Für unser Vorhaben wurde von der Universitätsbibliothek in Heidelberg aus eine on-line-Recherche beim Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) in Köln durchgeführt, die sich auf die folgenden beiden Datenbanken stützt:

- PSYCINFO, das sind die Psychological Abstracts ab dem Jahrgang 1967,
- PSYINDEX, das ist die Datenbasis der Zentralstelle für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) in Trier, in der vor allem deutschsprachige Veröffentlichungen ab dem Jahre 1977 gespeichert sind.

Literatursuchen innerhalb der DIMDI-Dateien können entweder mittels sog. controlled terms, das sind die im "Thesaurus", dem Schlagwortkatalog der Psychological Abstracts, enthaltenen Stichworte, oder mittels sog. uncontrolled terms, das sind frei zu wählende Stichworte, durchgeführt werden. Dabei sucht das Programm nach den vorgegebenen Stichworten in Überschrift, Abstract und Stichwortverzeichnis der gespeicherten Arbeiten, und zwar sowohl einzeln als auch in vorgegebenen Stichwortkombinationen. Als Verknüpfungsoperatoren für Stichworte stehen dabei alle wichtigen aus der Logik bekannten Mengenoperatoren zur Verfügung (Disjunktion, Konjunktion, Negation). Auf diese Weise lassen sich mehrere Stichworte zu sehr spezifischen Suchbegriffen verknüpfen.

Für die vorliegende Arbeit wurden ausgehend von der Überlegung, wie abhängige und unabhängige Variablen benannt sein könnten, und in welchen verbalen Indikatoren sich die definitorischen Voraussetzungen manifestieren sollten, eine Reihe von Suchbegriffen generiert. In einem iterativen und ausprobierenden Prozeß wurden sodann einzelne Datensätze durch Kombination von Begriffen generiert und auf ihre Brauchbarkeit geprüft. Dabei gab es eine obere und untere Leitlinie, nämlich daß die Stichprobe einerseits nicht ausufernd groß sein darf - unter "verbal communication" z.B. befinden sich bis zum Jahre 1983 bereits allein 24.500 Einträge -, und daß sie andererseits nicht zu klein sein sollte, um noch ergiebig zu sein. Die einzelnen Begriffe, die für die Recherche benutzt wurden, sind dem Anhang zu entnehmen.

Ergebnis dieses EDV-gestützten Rechercheprozesses für den Zeitraum bis 1983 war ein Titelcorpus mit 2.113 Untersuchungen. Diese mußten dann in einem nächsten Schritt auf ihre Brauchbarkeit für die metaanalytische Fragestellung hin untersucht werden, denn für sie bestand ja aufgrund des Vorkommens bestimmter Begriffe in ihrem Abstract-Teil zunächst nur der Verdacht, daß sie relevant sein könnten. Die parallel von zwei Projektmitarbeitern vorgenommene Durchsicht der Abstracts auf Brauchbarkeit für die Metaanalyse führte zum Ausschluß von ca. 75% der Untersuchungen; und das, obwohl eher liberale Einschlusskriterien benutzt wurden, d.h. in Zweifelsfällen, bei denen die Informationen des Abstracts keine eindeutige Entscheidung zuließen, die Untersuchung zunächst eher im Pool belassen wurde, eine endgültige Entscheidung also auf später, bei Vorliegen der Gesamtpublikation, verschoben wurde. Die EDV-gestützte Bibliographierstrategie ist hinsichtlich ihrer Effektivität und Ergiebigkeit daher sicher nicht als optimal einzuschätzen; sie sollte folglich auch nicht als einzige Strategie eingesetzt werden.

2.2.2. Gedruckte Quellen

Unabhängig und parallel zur Literaturrecherche in EDV-gespeicherten Dateien griffen wir für die Recherche auch auf gedruckte Überblickswerke und Bibliographien zurück. Dieser bibliographische Rückgriff auf gedruckte Quellen war unvermeidlich allein aufgrund der schon erwähnten zweifelhaften Ergiebigkeit des EDV-gestützten Bibliographierprozesses; hinzu kam die Tatsache, daß mit der ersten Strategie nur ein Publikationszeitraum zurück bis 1967 abgedeckt war. Zwei Gruppen von gedruckten Medien wurden durchsucht, nämlich *Fachbibliographien* und *Überblickswerke*. Ein systematisches Durchkämmen der Psychological

Abstracts für die Jahre von 1927 bis 1966 nach den gleichen Suchbegriffen wie bei der Computerrecherche erwies sich allerdings als zu wenig ergiebig, als daß der damit verbundene ganz erhebliche Aufwand sich gelohnt hätte, unter anderem weil die Schlagwörter des Thesaurus über die Jahre stark variieren.

Im Bereich fachspezifischer Bibliographien bzw. der Bibliographie von Bibliographien wurden daher folgende einschlägig anerkannte Werke einbezogen: Für die Psychologie WELLEK (1965) und DAMBAUER (1972 ff.), aus der Kommunikationsforschung FOSTER (1967), GORDON & VERNON (1978) und GITTER & GRUNIN (1980). Überblickswerke, deren Literaturverzeichnisse systematisch durchsucht wurden, sind: CRONKHITE (1969); KARLINS & ABELSON (1970); LIEBHART (1973); PETTY & CACIOPPO (1981); PETTY, OSTROM & BROCK (1981); REARDON (1981). (Die ebenfalls sehr ergiebige Überblicksarbeit von SCHENK (1987) war leider erst nach Abschluß der Literaturrecherche verfügbar.)

Die aus dieser Suchstrategie resultierende Datei von Untersuchungen stimmt mit der per Computer erstellten in den Teilmengen, die sich auf den gleichen Untersuchungszeitraum beziehen, zu 55% überein. Dieser Prozentsatz ist klein genug, um den Aufwand von zwei getrennten Recherchen zu rechtfertigen, andererseits aber auch groß genug, um zu zeigen, daß die angezielte Population von Untersuchungen hinreichend abgedeckt ist. Die aus beiden Suchprozessen resultierende Gesamtmenge von Primäruntersuchungen enthält 628 empirische Arbeiten. Der für ein umfangreiches metaanalytisches Forschungsprojekt, für die Berichterstattung an die Drittmittel-Geber sowie für die Manuskripterstellung und sonstige Vorbereitung einer Buchpublikation notwendige Zeitaufwand bringt es mit sich, daß zwischen der am Anfang dieses Prozesses stehenden Stichprobenerstellung und der am Ende resultierenden Veröffentlichung ein erheblicher time-lag entsteht. Um die Aktualität der publizierten Befunde zu gewährleisten, wurde für die vorliegende Arbeit deshalb eine Nach-Erhebung durchgeführt, die auch den Zeitraum dazwischen weitgehend abdeckt. Die ausschließlich EDV-gestützte Anschlußrecherche verwendete wieder die gleiche, oben beschriebene Suchstrategie, diesmal bezogen auf den Publikationszeitraum 1983 bis 1988. Auf diesem Wege konnten noch einmal 57 Untersuchungen ermittelt werden, die anschließend in die Metaanalysen eingearbeitet wurden. Die schließlich resultierende Datengrundlage besteht aus 685 empirischen Untersuchungen, die Ausgangspunkt und Datenbasis für die weiteren metaanalytischen Teilschritte sind. Die außerdem identifizierten 128 nicht-empirischen Arbeiten wurden einerseits zur bibliographischen Kontrolle verwandt

(s.o.), zum anderen zur Explikation der bisher in der Persuasionsforschung eingesetzten theoretischen Modellierungen genutzt (s.u. Exkurs).

3. SELEKTION UND STRUKTURIERUNG DES UNTERSUCHUNGEN-POOLS

Die Stichprobe von Primäruntersuchungen, die das Ergebnis der Literaturrecherche darstellt, ist insofern nicht als der endgültige Untersuchungen-Pool anzusehen, als die Entscheidung zur Aufnahme bis dahin nur anhand des Publikationstitels oder des Abstracts gefällt wurde. Abschließend entschieden werden kann die Aufnahme in die Stichprobe erst nach Durcharbeitung der vollständigen Publikation, wenn theoretischer Hintergrund, generelle Fragestellung und Hypothese ebenso geklärt sind wie Untersuchungsdesign, analysierte Variablen und Vollständigkeit des Ergebnisberichts. Ein erster Selektions- und Strukturierungsschritt muß sich auf die untersuchten abhängigen und unabhängigen Variablen sowie deren Operationalisierung beziehen. Auszuschließen waren an dieser Stelle noch Arbeiten, bei denen sich erst im vollständigen Durcharbeiten herausstellte, daß keine abhängige Variable erhoben wurde, die unserer oben genannten Definition entspricht. Als unabhängige Variablen wurden zunächst alle vorgefundenen akzeptiert; diese wurden anschließend quasi-inhaltsanalytisch strukturiert.

Auf dieser Analyseebene ist es besonders wichtig, den *theoretischen Hintergrund* der Untersuchung zu kennen, denn nur vor diesem können die untersuchten Variablen adäquat beurteilt und hinsichtlich ihrer Konstruktvalidität eingeschätzt werden. Es ist immer wieder betont worden (vgl. SMITH, GLASS & MILLER 1980; COOPER 1982), wie zentral es für metaanalytische Integrationen ist, daß die einzelnen Primäruntersuchungen als *konzeptuelle Replikationen* angesehen werden können. Und um das entscheiden zu können, reicht oft der Blick auf verwendete Instrumente, Tests und Operationalisierungen allein nicht aus. Aus diesem Grunde wurde für jede Untersuchung der theoretische Kontext ihrer Entstehung herausgearbeitet und festgehalten, wobei ein unten (s. Exkurs) vorgestelltes Kategoriensystem Verwendung fand.

Die Ordnung der Untersuchungen nach ihren jeweils analysierten unabhängigen Variablen, d.h. den Einflußgrößen auf die Persuasion, erfolgte in

einem gemischt induktiv-deduktiv orientierten Vorgehen. Auf der einen Seite wurde geprüft, welche unabhängigen Variablen sich in dem Untersuchungen-Pool fanden. Dabei wurde sehr bald deutlich, daß es, zumindest wenn man sich auf die Variablenbenennungen der Autoren stützt, nur recht wenige Überschneidungen gibt und eine große Bandbreite verschiedener Variablen thematisiert wird. Unter anderem aus diesem Grunde wurde gleichzeitig auch theoriegeleitet ein Ordnungssystem erstellt. Es orientiert sich an der auf die LASSWELL-Formel zurückgehenden Einteilung der am Kommunikationsprozeß beteiligten Instanzen in *Sender, Empfänger, Botschaft und Situation* (vgl. SCHENK 1987), die später auch von SHANNON und von der Yale-Gruppe aufgenommen wurde. Bei der Zuordnung der untersuchten Variablen zu diesen breiten Variablenklassen ergab sich, daß an einigen Stellen noch eine Ausdifferenzierung indiziert war. Deshalb wurde der Variablentyp "Botschaft" noch einmal aufgeteilt in Variablen, die Formaspekte der Botschaft thematisieren (z.B. die Reihenfolge der Argumente), und solche, die sich eher auf inhaltliche Aspekte beziehen (z.B. die Qualität der Argumente). Auch für den Variablentyp "Situation" erwies sich eine Binnendifferenzierung als sinnvoll, nämlich nach dem Zeitpunkt, zu dem das (variierte) Situationsmerkmal wirksam wird: vor, während oder nach der Textrezeptionsphase. Außerdem haben einige unabhängige Variablen im Hinblick auf die Kommunikationsinstanzen so sehr interaktionellen Charakter, daß sie keiner einzelnen Instanz eindeutig zugeordnet werden konnten. Für diese Fälle wurden noch drei zusätzliche Variablenklassen geschaffen, in denen Interaktionseffekte zwischen den drei Instanzen Rezipient, Botschaft und Kommunikator unterzubringen sind.

Das schließlich resultierende Kategoriensystem sieht folgendermaßen aus:

1. Sender
2. Empfänger
3. Botschaft
 - a) Inhalt
 - b) Form
4. Situation
 - a) vor der Textrezeption
 - b) während der Textrezeption
 - c) nach der Textrezeption
5. Interaktion zwischen Rezipient und Botschaft
6. Interaktion zwischen Kommunikator und Rezipient
7. Interaktion zwischen Kommunikator und Botschaft.

4. CODIERUNG DER PRIMÄRERGEBNISSE

Der nächste Abschnitt im metaanalytischen Prozeß, wie ihn COOPER (1982) als empirischen Forschungsprozeß expliziert hat, ist die Codierung der Primärergebnisse. Dieser Schritt umfaßt eine gründliche Durcharbeitung aller Publikationen des Untersuchungen-Pools, pro Untersuchung die Extraktion der metaanalytisch relevanten Informationen und die Dokumentation dieser Informationen in standardisierter und formalisierter Form. Ausgangsmaterial für diese Codierungen bilden die bis dahin zusammengetragenen Primäruntersuchungen, die im letzten Schritt nach den 252 verschiedenen angetroffenen unabhängigen Variablen geordnet wurden. Sie bilden die Gesamtstichprobe der Metaanalyse, die wiederum pro untersuchte unabhängige Variable in Teilstichproben zerlegt wird.

Wichtige Voraussetzung für die Codierung ist die Entscheidung, welches *metaanalytische Modell* zugrunde gelegt werden soll. Das beinhaltet vor allem die Frage, was in den für später geplanten Integrations- und Analyseschritten die Einheit der Analyse sein soll. Diese Einheitenfrage ist nach BANGERT-DROWNS (1986) ein wesentliches Merkmal zur Unterscheidung von verschiedenen metaanalytischen Modellen. Zu einem frühen Zeitpunkt innerhalb des Metaanalyse-Prozesses muß bereits die Entscheidung fallen, ob jede einzelne Hypothesentestung, die in einer Untersuchung enthalten ist, ein Primärergebnis liefert; eine Bejahung dieser Frage bedeutet, daß z.B. alternative Operationalisierungen, multiple abhängige Variablen, Unterstichproben etc. jeweils eigene Ergebnisse produzieren und es so pro Studie zum Teil recht viele Ergebnisse geben kann. Diese GLASSsche Form der Metaanalyse wurde z.B. von WITTMANN & MATT (1986) verwendet. Dem steht die Alternative gegenüber, pro Experiment nur ein Ergebnis zuzulassen, so daß eventuell vorhandene parallele Testungen (durch mehrere abhängige Variablen, Teilstichproben etc.) immer zu integrieren wären. Allenfalls deutlich getrennte Experimente innerhalb einer Untersuchung, die auch verschiedene (Vpn-)Stichproben benutzen, würden noch als unabhängige Testungen akzeptiert.

Hinsichtlich dieser Grundsatzentscheidung - mehrere mögliche Ergebnisse oder nur ein einziges pro Experiment - wird für die vorliegende Metaanalyse das zweite Modell gewählt, das die Anzahl der metaanalytischen Daten auf die Zahl der unabhängigen Hypothesenprüfungen beschränkt. In der Terminologie von BANGERT-DROWNS (1986) ist dieses das Modell der 'study-effect-meta-analysis':

"By using the study as the unit of analysis, this meta-analytic type

avoids several pitfalls of GLASS's approach, such as nonindependence of effect-sizes, inflated N's, and the apple-and-oranges-problem. Dependent measures are analysed separately if they are assumed to gauge different constructs, protecting construct validity. The number of studies reviewed is equal to the number of effect-sizes, protecting the overall results from being biased by a small number of studies that may produce many outcomes. The independence of the effect-sizes allows the reviewer to use statistics with more confidence." (BANGERT-DROWNS 1986, 393).

Aus jeder Primäruntersuchung, d.h. aus jedem unabhängigen Experiment, wurden die metaanalytisch relevanten Informationen extrahiert. Für die Bestimmung der Reihenfolge, in der die Primäruntersuchungen codiert wurden, wurden diese variablenweise in Blöcken zusammengestellt. Dreh- und Angelpunkt aller Untersuchungen war die metaanalytisch interessierende *Hypothese*: "Auf Stufe eins der jeweiligen unabhängigen Variable ist mehr Persuasion zu beobachten als auf Stufe zwei.", wobei eine der beiden Stichproben oft der Kontrollgruppe entspricht. Diese grundlegende Hypothese galt es jeweils herauszuarbeiten, und das bedeutete häufig, innerhalb eines komplexen Versuchsplanes die zwei Bedingungen zu identifizieren, anhand derer diese Hypothese geprüft wurde. Aus diesem Grunde und wegen der obigen Entscheidung, nur ein Ergebnis pro Experiment zuzulassen, waren teilweise Selektionen, Umcodierungen oder Zusammenfassungen der Ergebnisse, die in den Publikationen berichtet sind, nötig. Das war etwa dann der Fall, wenn der interessierende Effekt nur einen Faktor in einem komplexen Design darstellt, wenn die interessierende Variable auf mehr als zwei Stufen operationalisiert ist oder wenn mehrere abhängige Variablen vorhanden sind.

Pro Untersuchung wurde festgehalten, ob der dort untersuchte Einflußfaktor auf die Persuasion sich als wirksam erwiesen hat. Die Wirksamkeit wurde dabei auf verschiedenen Datenniveaus codiert (s.u.). An dieser Stelle haben wir eine nächste grundsätzliche Entscheidung gefällt, nämlich die für ein *multimethodales Vorgehen*, d.h. es ist geplant, nicht nur eine metaanalytische Methode und damit einen einzigen Ergebnisparameter zu ermitteln, sondern die gegebenen Informationen sollen vielmehr möglichst optimal ausgeschöpft werden. Dazu ist es notwendig, die Ergebnisse der Hypothesenprüfungen in verschiedenen Parametern abzubilden (z.B. sowohl Effektstärke als auch Signifikanz), um nach Möglichkeit die jeweiligen Stärken der verschiedenen metaanalytischen Strategien zu kombinieren. Einerseits wird versucht, die spezifischsten vorhandenen Informationen, wie etwa exakte Wahrscheinlichkeiten, herauszuarbeiten,

- Zunächst sind in einer Kopfzeile einige grundlegende Angaben zu machen: welcher Persuasionsfaktor als unabhängige Variable untersucht wurde, die Identifizierungsnummer des Experiments, der Autor bzw. die Autoren, das Publikationsjahr sowie die Theoriekategorie, der die Untersuchung zuzuordnen ist (s.u. Exkurs).
- Es folgen einige Angaben zum Stichprobenumfang, zur Frage, ob ein Treatmentcheck in bezug auf die Stufen der unabhängigen Variable vorliegt, die varianzanalytische Designformel, wobei der jeweils interessierende Faktor unterstrichen ist, die Benennung der zwei zu vergleichenden u.V.-Stufen und deren Besetzung, die Art der relevanten sowie sonstiger abhängiger Variablen, die Polung der Persuasionsvariable, deren Reliabilität und die Angabe, ob irgendwelche Transformationen oder Aggregationen der Daten vorgenommen wurden.
- Die Ergebnisse können in Form eines t-Tests, einer Varianzanalyse oder einer Vier-Felder-Tafel vorliegen. Das mindeste, was über den Ausgang der Hypothesenprüfung berichtet sein muß, ist die Richtung des resultierenden Mittelwertsunterschieds. Wenn diese Grundinformation nicht eruierbar ist, führt das zum Ausschluß des Experiments aus der Metaanalyse. Andernfalls wird vermerkt, ob die Richtung hypothesenkonform (+) oder hypothesenkonträr (-) ausgefallen ist. Häufig sind außer der Richtung des Mittelwertsunterschieds auch noch die Signifikanz oder zumindest das erzielte Signifikanzniveau berichtet, so daß dieses ebenfalls notiert werden kann. Sind die Mittelwerte der zwei verglichenen Gruppen aufgeführt, dann werden diese notiert, ebenso die Standardabweichungen. Wenn beide Parameter vorhanden sind oder der Standardfehler der Differenzen mitgeteilt oder schätzbar ist (z.B. aus einer Quadratsumme), dann kann, sofern das nicht bereits in der Untersuchung geschehen ist, eine t-Wert-Berechnung vorgenommen und eine dazugehörige exakte Wahrscheinlichkeit ermittelt werden. In das Formblatt ist außerdem noch einzutragen, ob in den beiden Gruppen abhängige oder unabhängige Beobachtungen vorliegen und ob die beiden zu vergleichenden Gruppen gleich oder ungleich groß sind.
- Wenn die Ergebnisse in varianzanalytischer Form vorliegen, werden neben den beiden Mittelwerten möglichst für alle Haupt- und Wechselwirkungseffekte die Freiheitsgrade, Quadratsummen und mittleren Quadratsummen notiert. Außerdem wird festgehalten, ob es sich um ein Meßwiederholungsdesign handelt und ob die Zellenbesetzung gleich oder ungleich ist. Ferner werden die Richtung des

Mittelwertsunterschieds, der F-Wert des interessierenden Faktors, das zugehörige Signifikanzniveau und die Varianzaufklärung festgehalten, soweit diese Größen vorhanden sind.

Bei einer Varianzanalyse über einen zweifach gestuften Faktor ist dem F-Wert die Richtung des Mittelwertsunterschieds nicht anzusehen, und der F-Test ist von der Logik her zweiseitig ausgerichtet. Um die varianzanalytischen Ergebnisse mit den per t-Test gewonnenen vergleichbar zu machen, ist es deshalb nötig, die exakten Wahrscheinlichkeiten in einseitige umzuwandeln (vgl. BORTZ 1979, 311; ROSENTHAL 1980; RICHTER et al. 1981). Im Bereich hypothesenkonformer Mittelwertsunterschiede wird die zweiseitige Wahrscheinlichkeit dazu einfach halbiert, im Bereich hypothesenkonträrer Mittelwertsunterschiede nach der Formel $p_{1s} = (1 - p_{2s}/2)$ transformiert. Damit liegen die Wahrscheinlichkeiten von in die erwartete Richtung gehenden Ergebnissen wieder im Bereich 0 bis .50 und die Wahrscheinlichkeiten hypothesenkonträrer Resultate im Bereich .50 bis 1. Am Rande sei hier noch bemerkt, daß es unter den mit varianzanalytischer Methodik durchgeführten Experimenten relativ viele gibt, bei denen aus der Publikation wohl die Signifikanz und eventuell auch der F-Wert des Effekts zu entnehmen ist, jedoch nicht die Richtung, in die das Ergebnis deutet.

In der metaanalytischen Literatur (vgl. GLASS, McGAW & SMITH 1981; FRICKE & TREINIES 1985) wird gelegentlich der Vorschlag gemacht, aus Varianzanalysen stammende Ergebnisse zu korrigieren, d.h. sogenannte ANOVA-Korrekturen vorzunehmen. Diese sind indiziert, wenn in der Varianzanalyse neben dem eigentlich interessierenden Effekt auch andere Faktoren und Wechselwirkungen untersucht wurden. In einem solchen Fall ist es möglich, die Varianzanteile dieser anderen Faktoren der Fehlervarianz zuzuschlagen und damit einer ungeRechtfertigten Überschätzung des interessierenden Effekts entgegenzuwirken (genauer dazu s.u.).

- Wenn in der Untersuchung Ergebnisse von Einzelvergleichen berichtet wurden, die den metaanalytischen Faktor betreffen, werden die dazugehörigen Daten analog den t-Test-Ergebnissen auf dem Ergebniszettel festgehalten. Ergebnisse, die in Form von Vier-Felder-Tafeln vorliegen, werden ebenfalls in dieser Form dokumentiert.

Im Laufe dieses metaanalytischen Prozeß-Abschnitts, der die Codierung mit umfaßt, mußte der Untersuchungen-Pool nochmals deutlich reduziert werden, weil sich für nicht wenige Studien herausstellte, daß sie einfach zu wenig Daten mitteilen. Zwar gab es auch Fälle, in denen sich beim genaueren Durcharbeiten der Publikationen ergab, daß weitere Primärergebnisse in die Metaanalyse aufgenommen werden mußten, häufiger war jedoch der entgegengesetzte Fall, daß sich beim Extrahieren der

Ergebnisse aus den Publikationen herausstellte, daß die dort mitgeteilten Informationen den metaanalytischen Ansprüchen nicht genügten. Zuweilen mußten auch Untersuchungen ausgeschlossen werden, bei denen im nachhinein deutlich wurde, daß die abhängige Variable oder die Stichprobe unseren oben definierten Kriterien nicht entsprach. Der weitaus häufigste Ausschlußgrund war der, daß aus der gesamten Publikation nicht zu entnehmen war, bei welcher der beiden verglichenen Untersuchungsgruppen der Persuasionseffekt größer war. So wird z.B. in Untersuchungen, die das Geschlecht des Textrezipienten als unabhängige Variable für Persuasion untersuchen, nach der Varianzanalyse zwar oft der F-Wert des Geschlechts-Faktors und dessen Signifikanzniveau mitgeteilt, nicht jedoch, ob männliche oder weibliche Rezipienten persuasiver wirkten. Das hängt wohl auch damit zusammen, daß der Faktor 'Geschlecht' meist nicht im Mittelpunkt des Untersuchungsinteresses stand, sondern eher als Kontrollfaktor miterhoben wurde.

Ursprünglich hatten wir $k=8$ als Grenzwert für die Stichprobengröße festgelegt, d.h. es sollten nur solche Variablen metaanalysiert werden, zu denen mindestens acht Primäruntersuchungen vorlagen. Untersuchungen zu "kleinen" Variablen, also solche, zu denen nur weniger als acht Untersuchungen vorlagen, sollten gar nicht erst codiert werden. Nachdem sich aber im Laufe der Codierung herausgestellt hatte, daß etliche anfangs "groß" erscheinende Variablen wegen notwendiger Selektionen unter die Grenze von acht Untersuchungen gerieten, wurde der Grenzwert auf vier herabgesetzt. Das verhindert zum einen, daß zu viele Untersuchungen ausgeschlossen werden müssen, und verbreitert zum anderen die Basis der metaanalysierbaren Variablen, was besonders für die später geplanten variablen-übergreifenden und variablen-vergleichenden Analysen wichtig ist. Die sich daraus ergebende Aufstellung der bearbeiteten Variablen kann praktisch aus dem Inhaltsverzeichnis entnommen werden; außerdem sind jene Variablen, für die dabei die zentralen metaanalytischen Parameter errechnet werden konnten, in die faktorenanalytische Bewährungsprüfung am Schluß des variablenweisen Ergebnisberichts (Teil II.) eingegangen und dort (in Tab.1.1., S.154) aufgeführt.

Nach Abschluß der Codierung der Primärergebnisse und der Dokumentation der Codierungsergebnisse wurden die Effektstärken berechnet und mit den anderen Ergebnissen variablenweise zusammengestellt (s.u.). Zu den metaanalytisch relevanten Informationen zählen folgende: die Untersuchungsnummer zur Identifizierung, die Richtung des Mittelwertsunterschieds, das Erreichen des 5%-Signifikanzniveaus, die exakte einseitige Wahrscheinlichkeit, das Effektstärkemaß (d_i) sowie die Zahl der Versuchspersonen pro Untersuchungsgruppe.

Zur Effektstärkeberechnung: Für die effect-size-Berechnung wird nach dem bei GLASS, McGAW & SMITH (1981) vorgeschlagenen Algorithmus verfahren, der die Mittelwertsdifferenz der beiden zu vergleichenden Gruppen auf die Wurzel aus der gepoolten Varianz relativiert (zur genauen Definition der verwendeten Statistiken siehe die Formelsammlung im Anhang). Wenn, was häufiger vorkommt, zwar die Mittelwerte, nicht aber die Gruppenvarianzen mitgeteilt sind, wird die gepoolte Varianz gegebenenfalls aus der Fehlerquadratsumme der Varianzanalyse entnommen. Erst wenn die Berechnung über die o.g. Formel nicht möglich ist, weil die gepoolte Varianz nicht schätzbar ist oder weil Gruppenmittelwerte nicht berichtet sind, wird auf die Möglichkeit ausgewichen, die Effektstärke aus der verwendeten Prüfstatistik (entweder t oder F) zu schätzen (vgl. FRICKE & TREINIES 1985, 105 ff.). Manchmal sind die für die Metaanalyse interessanten zwei zu vergleichenden Gruppen eingebettet in einen varianzanalytischen Faktor mit mehr als zwei Stufen (meist drei). In diesen Fällen werden Quadratsummen, mittlere Quadratsummen oder F-Wert nach Möglichkeit nicht weiterverwendet, sondern stattdessen wird versucht, entweder bis auf die zwei relevanten alle anderen Gruppen auszuschließen - etwa bei einer unabhängigen Variable mit den Stufen hoch/mittel/niedrig die mittlere Gruppe - oder die Gruppen so zusammenzufassen, daß nur zwei übrigbleiben. Der Mittelwertsunterschied dieser beiden Gruppen wird dann nach Möglichkeit per t -Test auf Signifikanz geprüft, wobei dann allerdings in einigen Fällen die mittlere Quadratsumme des mehrstufigen Faktors zur Schätzung der Gruppenvarianzen herangezogen werden muß.

Wo die abhängige Variable, d.h. das Persuasionskriterium, in dichotomer Form vorliegt und keine Wiederholungsmessung gegeben ist, das Primärergebnis also in einer Vier-Felder-Tafel besteht, wird der Effektstärkewert nach der bei GLASS, McGAW & SMITH (1981, 136 ff.) beschriebenen Methode berechnet.

Zur ANOVA-Korrektur: Die Methode der ANOVA-Korrektur, die z.B. SMITH, GLASS & MILLER (1980, 214 ff.) oder FRICKE & TREINIES (1985, 94 ff.) vorschlagen, wurde oben bereits kurz erwähnt. Indiziert ist diese Minderungskorrektur immer dann, wenn man befürchten muß, daß die Anwesenheit mehrerer varianzanalytischer Faktoren den Fehlervarianzterm erheblich vermindert hat und so eine Unfairness gegenüber Untersuchungen entsteht, die nur einen Faktor untersucht haben oder auf t -Test-Basis prüfen. Mittels der Korrektur wird im Prinzip die genannte Anwesenheit anderer Faktoren rückgängig gemacht, indem deren Quadratsummen und Freiheitsgrade zu denen des Fehlerterms addiert werden und anschließend der interessierende Effekt an diesem erweiterten Fehlerterm geprüft

wird. In der Folge ändern sich dann sowohl der F-Wert als auch die Effektstärke, sei es, daß die Effektstärke aus dem F-Wert direkt geschätzt wird oder daß nur die mittlere Quadratsumme des Fehlerterms zur Schätzung der gepoolten Varianz benutzt wird.

Zuweilen ergeben sich jedoch unbeabsichtigte, quasi paradoxe Effekte, wenn nämlich unter den anderen auszuschließenden Faktoren solche sind, die nur einen sehr geringen Beitrag zur Varianzaufklärung leisten und deren F-Wert kleiner als 1 ist. In diesen Fällen kann die korrigierte mittlere Fehlerquadratsumme kleiner werden als die unkorrigierte, so daß in der Folge der korrigierte F-Wert des interessierenden Effekts größer ausfällt als der unkorrigierte. Wenn dieser Effekt auftritt, wird per Definition auf eine Korrektur verzichtet.

Alle genannten metaanalytisch relevanten Informationen und Parameter wurden in den Computer eingegeben und als Datei auf Magnetplatte gespeichert. Den Aufbau dieser Datei verdeutlicht die folgende Tabelle 4.1., die einen Ausschnitt der Daten sowie eine Benennung der Variablen enthält (vgl. nächste Seite).

Das Vorliegen der Daten als EDV-Datei ermöglicht die Durchführung einer Reihe von internen Konsistenzprüfungen, wobei auch eventuelle Eingabe- und Übertragungsfehler aufgespürt werden können. Unter anderem wurde z.B. die Frage geprüft, ob die einseitige Wahrscheinlichkeit immer und nur dann größer als .50 ist, wenn die Richtung des Mittelwertsunterschieds hypothesenkonträr ausfällt. Im Anschluß an diese Kontrolle und eventuell vorgenommene Korrekturen erfolgte dann die Berechnung der metaanalytischen Ergebnisparameter:

- entweder mit dem METAANALYSE-Programm von FRICKE (1984) (mittlere Effektstärken, deren Homogenität, Varianz und Vertrauensintervalle) oder
- mit einem selbsterstellten SAS-Programm (vote-counting, Vier-Punkte-Maß, Vorzeichentest, Aggregation von Teststatistiken, Fail-safe N nach ROSENTHAL (1979) und nach ORWIN (1983) für die mittlere Effektstärke) oder
- per Hand (Signifikanz des Homogenitätstests).

Die so erzielten metaanalytischen Ergebnisse wurden schließlich in einem Berichtsraster festgehalten, das unten zusammen mit den gerade genannten metaanalytischen Ergebnisparametern näher erläutert werden wird (s. I.5.1.).

Tabelle 4.1.: Erläuterter Auszug aus der Datei der Primärergebnisse

[illegible]

S. Allwinn

EXKURS: PSYCHOLOGISCHE MODELLE DER TEXTREZEPTION UND PERSUASION

Während die Metaanalyse in ihren Anfängen noch einen sehr engen Verwendungsbereich als Methode zur Integration von Primärergebnissen verschiedener empirischer Arbeiten hatte, hat sich dieser Anwendungsbe- reich im Laufe der Zeit erheblich verbreitert. Mittlerweile wird die Metaanalyse eher im Sinne einer Strategie benutzt, die dazu dienen kann, Forschungsüberblicke zu erstellen, kritische Reviews zu begründen, Hypo- thesen zu prüfen, konkurrierende Theorien zu vergleichen etc.. Die ursprünglich nur für Methodiker und Spezialprobleme interessante Methode "Metaanalyse" hat sich in ihrer Entwicklung zu einem weitver- breiteten und auf allen Forschungsebenen einsetzbarem Instrument sozi- alwissenschaftlicher Forschung (und auch anderer Wissenschaftsbereiche) gewandelt. Allerdings ist es noch immer so, daß Metaanalysen vorwie- gend zur Bilanzierung einer größeren Menge von Forschungsarbeiten benutzt werden und daß differenzierende metaanalytische Untersu- chungen noch relativ selten sind. Wenn sie denn durchgeführt werden, richten sie sich häufig auf Methodikvariablen, wie die interne oder statistische Validität der Primärergebnisse, oder auf pragmatische Aspekte der Pri- märuntersuchungen, wie deren Publikationsquelle, Veröffentlichungsjahr etc. (s.u. Teil III). Echte theoriegeleitete und theorievergleichende Untersu- chungsansätze sind noch immer sehr selten.

Um theoriekritische metaanalytische Differenzierungen zu ermöglichen, soll im folgenden zunächst eine Rekonstruktion der Palette von Theo- rieansätzen erfolgen, die in der Textwirkungsforschung zu finden sind. Danach soll versucht werden, die Theorien nach übergeordneten modell- beschreibenden Kategorien zu ordnen und zu wenigen Theorieklassen zusammenzufassen, die sich vor allem hinsichtlich der Konzeptualisie- rung des Textrezipienten und des Rezeptionsprozesses unterscheiden. Nach Erstellung der übergeordneten Theoriemodelle werden in einem nächsten Schritt die Primäruntersuchungen unseres Pools den explizier- ten Modellen zugeordnet, damit diese später zu den metaanalytischen Ergebnissen in Beziehung gesetzt werden können.

Die Darstellung von Theorien zur Textwirkung kann im gegebenen Rah- men nur stichwortartig und kursorisch erfolgen, denn sie dient vornehm- lich der Explikation des vorzustellenden Klassifikationssystems. Für inhalt- liche Beschreibungen der Modelle sei der Leser auf GROEBEN & VORDERER (1988) verwiesen, wo sich ein komprimierter Überblick über die Theorienlandschaft findet.

E.1. Zielsetzung und Vorgehen

JACKSON (1980, 443) nennt vier wichtige Quellen, die bei der Entwicklung von Fragestellungen für eine Metaanalyse konsultiert werden sollten:

1. Theorien: Eine verfügbare Theorie kann einen Rahmen für eine Reihe von Fragen eröffnen;
2. frühere Forschungsüberblicke;
3. Primäruntersuchungen: Die Betrachtung der zu analysierenden Pri- märuntersuchungen hilft, Fragestellungen zu vermeiden, die anhand der vorhandenen Daten nicht untersucht werden könnten;
4. die Intuition des Forschers.

Für die oben (vgl. I.3.) dargestellte Kategorisierung von Variablenklassen (Sender, Empfänger etc.) sind vor allem die Quellen 2. und 3. von Rele- vanz. Eine theoriegeleitete Verwendung der metaanalytischen Methodik aber erfordert die Berücksichtigung der Quellen 1. und 4.; erst durch eine theoriebezogene Klassifikation von Untersuchungen (und dadurch indirekt u.U. auch Variablen) ist mit Hilfe der Metaanalyse auch der empirische Gehalt von - konkurrierenden - Theorieansätzen abschätzbar. Eine solche Abschätzung des empirischen Gehalts von Theorien, die in einem bestimmten Gegenstandsbereich miteinander konkurrieren, sollte nach unserer Auffassung die generelle(re) Zielsetzung sein, in deren Rahmen das Verfahren der Metaanalyse auf Dauer einzusetzen ist. Erst ein derarti- ger Einsatz der Metaanalyse ermöglicht es, die bisherige Forschung in einem gegebenen Problemfeld so zusammenzufassen, daß sich theoreti- sche Relevanz und empirische Mächtigkeit gegenseitig optimieren.

E.2. Die Grundlage der Modelle: Theoretische Ansätze in der Textwirkungsforschung

Eine entsprechende theorieorientierte Strukturierung des Problemfelds 'Textwirkungsforschung' trifft allerdings auf so viele theoretische Einzelansätze, daß für jeden speziellen Theorieansatz doch wieder zu wenig Untersuchungen übrigbleiben, um eine zureichend sichere metaanalytische Entscheidung über seinen empirischen Gehalt treffen zu können. Daher ist es nötig, mit der Theorieklassifikation eine Ebene höher im Abstraktheitsniveau einzusetzen, d.h. auf der Ebene der Menschenmodelle. Durch Rückgriff auf die den verschiedenen Theorieansätzen unterliegenden Menschenmodelle ist überdies auch die historisch-systematische Entwicklung des Domain-Forschungs-Programms (vgl. HERRMANN 1976) 'Textwirkungsforschung' besser abzubilden. Die Explikation dieser fundierenden Menschenmodelle muß dabei neben den vorhandenen Theoriemodellierungen (Quelle 1. nach JACKSON) auch auf die Intuition des Forschers (Quelle 4.) zurückgreifen. Um gleichwohl die Explikation der im folgenden herauszuarbeitenden Modell-Kategorien möglichst nachvollzieh- und nachprüfbar zu machen, wollen wir so vorgehen, daß wir zunächst die unterscheidbaren Theorieansätze kurz skizzieren, dann die u.E. zugrundeliegenden Menschenmodelle elaborieren und diese Modellierung durch die Einordnung der besprochenen sowie weiterer Theorieansätze begründen. Dabei gehen wir inhaltlich davon aus, daß die gegenwärtige Theorielandschaft vom kognitiv-konstruktivistischen Ansatz beherrscht wird, der einen Gegenpol zum ursprünglichen behavioristischen Ausgangspunkt (z.B. des Message-Learning-Ansatzes) darstellt, wobei sich zwischen diesen beiden Polen alle übrigen Theorien auf einem Kontinuum plazieren lassen.

E.2.1. Der kognitiv-konstruktivistische Ansatz

Innerhalb des Kognitiven Konstruktivismus steht der Mensch als Ganzes im Mittelpunkt der Betrachtung, dem die Fähigkeit, Information auf vielfältige Weise zu verarbeiten, als universelle Disposition zur Verfügung steht (vgl. GROEBEN 1982a, 49). Somit erhalten - im Gegensatz zum behavioristischen Paradigma, das nahezu ausschließlich externer Stimulation Beachtung schenkt - interne Prozesse der menschlichen Interaktion mit der Umwelt einen zentralen Stellenwert. So betont z.B. NEISSER (1967),

daß die Wahrnehmung nicht in der Aufnahme von beliebiger Information, sondern von solcher besteht, die dem jeweiligen Individuum hilft, eine sinnvolle Repräsentation seiner Umwelt zu erstellen, um sein Handeln in der Zukunft planen und steuern zu können. Da das Handeln auf diese Weise wiederum die Umwelt beeinflusst, stellt die Interaktion des Menschen mit der Umwelt einen dynamischen Prozeß dar (vgl. DELIA 1977, 70). Innerhalb des Kognitiven Konstruktivismus bestehen durchaus unterschiedliche Auffassungen darüber, wie ein solcher Prozeß im einzelnen aussieht. Im allgemeinen jedoch wird die Adaptation an die Umwelt als ein Wechselspiel von Assimilations- (oder top-down) und Akkomodations- (oder bottom-up) Prozessen gesehen (vgl. GRAESSER & NAKAMURA 1982; PIAGET 1973; SCHANK & ABELSON 1977). Den konstruktivistischen Ansätzen ist also die Annahme von veränderlichen kognitiven Strukturen zur subjektiven Interpretation der Welt gemein: daß die Welt nicht rezeptiv, passiv abgebildet, sondern aktiv, konstruktiv konstituiert wird. Dies beginnt bei Wahrnehmungsprozessen und geht bis zur Verarbeitung von Informationen, für die sinnvolles Textmaterial als paradigmatischer Fall gelten kann. Es wird angenommen, daß das Individuum versucht, eine bestehende Struktur so lange wie möglich beizubehalten, um erst dann, wenn die Inkongruenzen zu stark werden, nach neuen Rastern zu suchen (vgl. BARTLETT 1932; SCHMIDT & SHERMAN 1984). Aufgrund dieser Annahme können Verzerrungen des ursprünglichen Inputs in der kognitiven Repräsentation erklärt werden. Eine solche Verzerrung und damit Transformation der Information bei der Bildung ihres Repräsentats wird als Elaboration bzw. elaborative Kodierung bezeichnet, wobei unter Elaboration definitorisch "die aktive Bearbeitung, Transformation und Restrukturierung des Inputs" verstanden wird (BREDENKAMP & WIPPICH 1977, 41).

Betrachtet man die Wirkung schriftlicher Information auf Einstellung und Verhalten, so ist aus konstruktivistischer Sicht ein komplexer Prozeß anzusetzen (vgl. GROEBEN 1982b), wobei gerade die Aktivitäten des Textverstehens (vgl. BRANSFORD 1979, 77 ff.; COFER 1977; GROEBEN 1982a, 26 ff.) und -erinnerns (BARTLETT 1932; COOK & FLAY 1978; FRÜH 1983, 328 ff.; SCHELL 1983) elaborative Prozesse in sich bergen. Bei der Verarbeitung des Textmaterials zu einer kognitiven Repräsentation des Textes kann letztere von ersterem also aufgrund von Transformationen abweichen; die Art der Abweichung hängt dabei jeweils von den kognitiven Strukturen des betreffenden Rezipienten ab. Mittels dieser Annahmen können im konstruktivistischen Ansatz im Gegensatz zum behavioristischen unterschiedliche Repräsentationen eines bestimmten Textes bei verschiedenen Personen erklärt werden.

Konstruktivistische Theorien, die sich innerhalb der Sozialpsychologie mit der Wirkung schriftlicher Information auf Einstellungen befassen, haben die Informationsaufnahme im Sinne von Textverarbeitungsprozessen bisher weitgehend außer acht gelassen (vgl. SCHMIDT & SHERMAN 1984). Dies hat wohl seinen Grund darin, daß die Einstellungsänderung als Folge der Aufnahme schriftlicher Information nur einen Teil des Gebietes der Einstellungsforschung ausmacht (vgl. ZIMBARDO, EBBESEN & MASLACH 1977); dort wurden bisher die Ebene der Bewertungen und die inhaltlichen Grundlagen in der Information weitgehend vernachlässigt (vgl. ABELSON & ROSENBERG 1958; PETTY & CACIOPPO 1981; SCHMIDT & SHERMAN 1984), zumindest aber kaum mit komplexerem Textmaterial empirisch untersucht (vgl. FRÜH 1983, 341), obwohl ihre Wichtigkeit schon früh erkannt worden war (vgl. HOVLAND, JANIS & KELLEY 1953).

Dennoch spielen in diesem Forschungsrahmen elaborative Prozesse ebenfalls eine wichtige Rolle, wobei es weniger um die Aufnahme und Speicherung als um die "weitere Verwertung" der Textinformation zur Einstellungsbildung und -veränderung geht. So beschäftigen sich beispielsweise Forscher im Rahmen der Cognitive-Response-Theorien, die zu den sogenannten Selbst-Persuasions-Theorien zählen, mit den Gedanken, die sich der Leser aufgrund der Botschaft macht. Im Text nicht aufgeführte, jedoch wegen der Lektüre erinnerte Argumente können - nach diesen Theorien - bestehende Einstellungen verändern (vgl. PETTY & CACIOPPO 1981, 1986; PETTY, OSTROM & BROCK 1981).

Attributionstheorien, die den Menschen als "naiven Wissenschaftler" sehen (vgl. KELLEY 1973), beschäftigen sich unter anderem mit Einstellungswandel infolge von Schlußfolgerungen, die Menschen aus dem Text und dem ziehen, was sie über das Umfeld des Textes (z.B. den Kommunikator) wissen; außerdem werden die Erwartungen und Hypothesen thematisiert, die der Leser in Konfrontation mit dem Textmaterial an den Text heranträgt (vgl. EAGLY, WOOD & CHAIKEN 1978).

Zusammenfassend kann man sagen, daß (1.) in den für die Textwirkungsforschung relevanten Bereichen kognitiv-konstruktivistische Ansätze heute durchweg von Bedeutung sind, daß (2.) diese Ansätze sich zwar untereinander sowohl hinsichtlich der engeren Thematik als auch ihrer Spezifizierungen z.T. unterscheiden, daß sie (3.) aber ein bestimmtes Subjektmodell gemein haben: Der Rezipient eines Textes ist nicht dessen passives "Opfer", sondern er verarbeitet diesen aktiv, indem er ihn im Rahmen seiner subjektiven Realitätskonstituierung in seine kognitiven Strukturen aufnimmt.

Innerhalb unserer metaanalytischen Untersuchungen werden wir uns - konstruktivistische Theorien betreffend - lediglich auf sozialpsychologische Theorien stützen können, obwohl diese, wie oben erwähnt, die inhaltliche Aufnahme des Textes weitgehend außer acht lassen. Im weiteren werden wir jedoch, die kognitiv-konstruktiven Annahmen bezüglich der Textverarbeitung als adäquates Modell für die Entstehung einer Textrepräsentation vorausgesetzt, versuchen, Textabbildstrukturen mit den elaborativ-konstruktiven Wirkungsmodellen innerhalb der sozialpsychologischen Einstellungsforschung in Bezug zu setzen.

E.2.2. Der Message-Learning-Ansatz

Im folgenden wenden wir uns - als Gegenpol - den Anfängen der Textwirkungsforschung zu, der eher behavioristisch orientierten Sicht des Yale Communication Research Programms von HOVLAND und seinen Mitarbeitern. Schon vor der Konstituierung der Yale-Gruppe gab es empirische Untersuchungen zur Einstellungsänderung aufgrund von schriftlicher Kommunikation. Diese waren jedoch nicht eng mit einem theoretischen Rahmen verbunden. Selbst die HOVLAND-Gruppe erstellte keine systematische Theorie, sondern eher eine heterogene Reihe von Hypothesen (vgl. HOVLAND, JANIS & KELLEY 1953, vi, 6). Diesen lag jedoch eine Reihe von "Arbeitsannahmen" zugrunde, über die weitgehend Konsens herrschte (op. cit., 6 ff.), so daß man vom Message-Learning-Ansatz sprechen kann (vgl. PETTY & CACIOPPO 1981).

Die Vielfalt des theoretischen Hintergrunds, die sich aus der Zusammensetzung der Yale-Gruppe ergab (vgl. HOVLAND, JANIS & KELLEY 1953, 3 ff.), erschwert eine eindeutige theoretische Einordnung dieses Ansatzes. So ist in einem Teil der empirischen Arbeiten FREUDSches Gedankengut, in einem anderen LEWINSches zu finden. Eine Bestimmung anhand der relativ konstant unterstellten "Arbeitsannahmen" zeigt, daß der Kern des Message-Learning-Ansatzes in seiner Anlehnung an HULL und MOWRER dem behavioristischen Paradigma zuzuordnen ist:

Leitgedanke für HOVLAND et al. ist die LASSWELL-Formel: "Wer sagt was zu wem mit welchem Effekt?" (op. cit., 10). Dementsprechend ist für sie auch die Aufnahme des Textinhaltes selbst von Bedeutung. So unterscheiden sie "opinions" von "attitudes": "Opinions" werden als "verbal 'answer' that an individual gives in response to stimulus situations in which some general 'question' is raised" definiert (op. cit., 6); sie haben also deskriptiven Charakter. Diese Formulierung zeigt aber auch, daß "opinions" als "responses" vom Textmaterial quasi diktiert sind. "Attitudes" werden

ausschließlich verwendet "...for those implicit responses which are orientated toward approaching or avoiding a given object, person, group or symbol." (op. cit., 7); sie haben präskriptiven Charakter. Außerdem aber sind sie "implicit", d.h. nicht direkt beobachtbar, ein theoretisches Konstrukt. Die Einstellungen ("attitudes") werden durch Überzeugungen ("opinions") vermittelt (op. cit., 7 ff.). Eine Überzeugungsänderung (auf der eine Einstellungsänderung beruht) aufgrund der Rezeption einer persuasiven Kommunikation wird als Lernprozeß betrachtet. Das Individuum wird dazu gebracht, beide Einstellungen, sowohl seine ursprüngliche als auch die durch die Botschaft nahegelegte, gleichzeitig zu denken. Darüber hinaus besteht meist ein Anreiz für die Akzeptanz der neuen Einstellung; die Akzeptanz der Botschaft hängt außerdem davon ab, was der betreffende Rezipient für eine logische Begründung hält, sowie von Aspekten der Belohnung und Bestrafung (z.B. "prestige suggestion") (op. cit., 10 ff.).

Diese kurze Skizzierung der "Arbeitsannahmen" der Yale-Gruppe soll zeigen, daß die behavioristische Perspektive hier zwar vorherrscht, was sich in der zentralen Rolle von Kontiguität (der Einstellungen) und Belohnung (Anreiz für die Akzeptanz) ausdrückt. Der Konstruktcharakter der Einstellungen und Formulierungen wie "... reason which, according to the individual's thinking habits, constitute 'rational' or 'logical' support for the conclusions." (op. cit., 11) weisen jedoch, wenn auch in geringem Ausmaß, über den klassischen behavioristischen Rahmen hinaus.

Dies ist nun nicht weiter verwunderlich, wenn man bedenkt, daß gerade im Bereich der Sprache Anomalien des Behaviorismus deutlich hervortreten (vgl. CHOMSKY 1959; GROEBEN & SCHEELE 1977). Vor HOVLAND et al. wurde innerhalb des Behaviorismus kaum eine Untersuchung mit so komplexem "Stimulusmaterial", wie es ein Text darstellt, durchgeführt (vgl. PETTY & CACIOPPO 1981). In der Einstellungsforschung wurde noch parallel zu HOVLAND et al. mit isolierten Wörtern als Stimuli gearbeitet (vgl. DEESE 1962; STAATS & STAATS 1958); auch in der Gedächtnisforschung gab es wenige Untersuchungen mit sinnhaftem Material. Die damals bestimmenden Trace-Theorien gingen davon aus, daß der Input in unveränderter Form als "Spur" im Gedächtnis repräsentiert sei, so daß nur der "Zerfall" dieser Spur von Interesse war (vgl. BREDEKAMP & WIPPICH 1977, 22 ff.). Vom Individuum verursachte Veränderungen wurden nicht - wie im Konstruktivismus - als Hinweise benutzt, komplexen Gedächtnisprozessen nachzugehen, sondern als Störvariablen betrachtet, die es auszuschalten galt. Die Benutzung sinnloser Silben diente der Kontrolle dieser Störung (EBBINGHAUS 1885).

Auf die EBBINGHAUSsche Theorie, genauer auf deren Assoziationsgesetze ("Vorstellungen, welche gleichzeitig oder in unmittelbarer Aufeinanderfolge in demselben Bewußtsein erzeugt wurden, reproduzieren sich gegenseitig..." (op. cit., § 35)), beziehen sich HOVLAND et al. wohl auch, wenn sie gemeinsame Erinnerung von ursprünglicher und vom Text angeleiteter Überzeugung als zentrales Moment der persuasiven Kommunikation erachten (s.o.). HOVLAND et al. erkennen zwar, daß diese Assoziation der Textüberzeugung mit der des Rezipienten nicht ausreicht, um die Wirkung schriftlicher Kommunikation zu erklären. Sie führen dann einen weiteren Begriff, den der Akzeptanz, ein, der aber vornehmlich mittels verstärkertheoretischer Überlegungen interpretiert wird (s.o.). So bleiben HOVLAND et al. in entscheidenden Punkten dem traditionellen Behaviorismus verhaftet.

Mit kleinen Einschränkungen wird der Rezipient aus der Perspektive des behavioralen Subjektmodells gesehen, das den Menschen als passiv reagierend und von seiner Umwelt determiniert beschreibt (vgl. FREY 1983, 60; GROEBEN & SCHEELE 1977, 14; LEAHEY 1980, 314 ff.): Die Rezeption des Textes wird vom Text selbst determiniert, die Akzeptanz seiner Inhalte weitgehend vom belohnenden/bestrafenden Verhalten der Umwelt bestimmt. Die Aktivität des Individuums selbst wird von HOVLAND et al. eher mit Unbehagen zur Kenntnis genommen:

"Our experience in the field of persuasion emphasizes the extent to which progress in this area is dependent upon further advances in psychology as a whole. Particularly relevant are developments in the area of the higher thought processes. While the intimate relationship between perception and attitude has frequently been noted, relatively little research has been directed toward integrating the two fields. One bridge between them may be found in the study of language. ... Accordingly it seems important to examine, with experimental methods, the role of language in the shaping of perception and in the assimilating of information..." (HOVLAND et al. 1953, 285; vgl. auch HOVLAND 1951, 431).

Nach dieser Skizzierung der beiden "Endpole", dem konstruktivistischen und dem behavioristischen, soll im folgenden eine über die Dichotomie der beiden Forschungsprogramme hinausgehende Differenzierung vorgenommen werden. Es wurden zu diesem Zweck diejenigen beiden Ansätze ausgewählt, innerhalb derer die meisten Theorien zusammenfaßbar sind, die von den beiden Endpolen deutlich abgegrenzt werden können (vgl. PETTY & CACIOPPO 1981, 95 ff.): der Judgmental Approach, der auf HELSONS Adaptation-Level-Theory aufbaut, und der Konsistenztheoretische Ansatz, dessen Grundlage das Homöostaseprinzip ist (vgl. PETTY &

CACIOPPO 1981; STAHLBERG & FREY 1983). Um die Grenze zwischen den Modellen deutlicher zu machen, werden die beiden Ansätze in typisierender Weise dargestellt.

E.2.3. Ansätze zwischen den "Polen"

E.2.3.1. Der Judgmental Approach

Innerhalb des Judgmental Approach hat der Begriff des Adaptationsniveaus zentrale Bedeutung, der von HELSON (1959, 1964) aus der Physik in die Psychologie übernommen wurde. Das Adaptationsniveau ist derjenige Ausprägungsgrad auf einer Stimulusdimension, nach dem jeweils neu wahrgenommene Stimuli beurteilt werden. Dieser phänomenale Nullpunkt wird aufgrund von vorherigen Erfahrungen hinsichtlich der betreffenden Stimulusdimension gebildet.

Ein Exempel aus der Einstellungsforschung ist die Assimilations-Kontrast-Theorie von SHERIF & HOVLAND (1961). Sie nimmt an, daß die Wahrscheinlichkeit der Zurückweisung einer von außen nahegelegten Einstellung mit zunehmender Entfernung vom betreffenden Adaptationsniveau steigt, die ursprüngliche Einstellung also eher beibehalten wird und somit die Wahrscheinlichkeit einer Einstellungsänderung sinkt.

Innerhalb dieses Ansatzes werden - entgegen den methodologischen Vorschriften im Behaviorismus (vgl. LEAHEY 1980, 321; SKINNER 1973, 210; WESTMEYER 1973, 139) - Annahmen über interne Abläufe gemacht. Ein weiterer Abgrenzungspunkt zum "behavioristischen Pol" besteht darin, daß hier das Verstärkerprinzip völlig fallengelassen wird.

Andererseits wird das Individuum nach wie vor als reizbestimmt betrachtet, insofern als mit dem Adaptationskonzept ein internes Maß, das aber ebenfalls direkt aus einer vorhergegangenen Reizkonfiguration resultiert, als theoretisches Konstrukt "zwischengeschaltet" wird. Die Aktivität des Rezipienten ist auf ein Minimum beschränkt. Er ist allenfalls in der Lage, zu weit abweichende Einstellungen abzuweisen. Der interne Ablauf besteht demnach also lediglich in der Selektion von Stimuli. Die Wirkpotenz des Stimulusmaterials existiert unabhängig vom Rezipienten (vgl. FRÜH 1980, 32); von einer aktiven Konstruktion einer Repräsentation kann keine Rede sein. Interessanterweise bestimmt die Annahme eines wenig komplexen Rezipienten auch hier die Auswahl eines wenig komplexen

Stimulusmaterials; zumeist werden den Versuchspersonen einzelne Statements von wenigen Sätzen Länge vorgegeben (vgl. HOVLAND, HARVEY & SHERIF 1957, Nr. 248).

E.2.3.2. Konsistenztheorien: Homöostatische Ansätze in der kognitiven Psychologie

Die Annahme, daß der Mensch der starken Tendenz oder Motivation unterliegt, Konsistenz zwischen den Elementen seines kognitiven Systems herzustellen (vgl. PETTY & CACIOPPO 1981, 126) oder zumindest ein nicht zu hohes optimales Niveau an Inkonsistenzen beizubehalten (vgl. SINGER 1966, 63), bildet den Kern der Konsistenztheorien. Die Forschung innerhalb dieses Theoriebereiches beschäftigt sich zumeist mit der Untersuchung der Reduktionsmechanismen nach aufgetretenen Inkonsistenzen (vgl. McGUIRE 1966, 8). Es werden verschiedene Möglichkeiten postuliert, von denen die meisten von einer Änderung im 'Kognitiven System' ausgehen (vgl. McGUIRE 1966, 10 f.). Man sollte jedoch betonen, daß vor allem in frühen Konsistenztheorien unter 'kognitivem System' häufig nur Relationen zwischen wenigen kognitiven Elementen verstanden wurden (bzw. Relationen zwischen mehreren Elementen nicht überprüft werden: vgl. ABELSON & ROSENBERG (1958, 1 f.)). Die Bearbeitung der Information spielt dort nur unter affektiven bzw. motivationalen Gesichtspunkten eine Rolle, und konkrete Angaben über das kognitive System werden daher zugunsten von Funktionsannahmen (Homöostase) vernachlässigt. Man sollte also zwischen Konsistenztheorien unterscheiden, die ein komplexes kognitives System untersuchen, und solchen, die nur einzelne Relationen thematisieren (vgl. auch SINGER 1966, 48 f.).

Konsistenztheorien sind weiterhin nach dem Kriterium zu differenzieren, wie die Herstellung eines optimalen Niveaus konzeptualisiert wird. Es ist hier zu unterscheiden zwischen Theorien, die das Herstellen des optimalen Niveaus als aktiven Prozeß verstehen, und solchen, die dies als mechanischen Ablauf sehen (vgl. SINGER 1966, 65 ff.). Für letztere kann folgende Kritik von FRÜH (1980, 59) gelten: "Sofern sich homöostatische Modelle als allgemeine Verhaltenstheorien verstehen, implizieren sie letztlich ein elementares Motiv des Individuums, sein subjektives Realitätsmodell fortlaufend zu reproduzieren. Entwicklung und Lernen wären ein eher zufälliges oder auferzwungenes Ergebnis externer Stimulation." Mit anderen Worten: Solche Theorien beschränken das Bild des Rezipienten ebenfalls - und zwar in zum behavioristischen Ansatz komplementärer Weise. Während der Behaviorismus den Menschen als tendenziell der

Stimulation durch die Umwelt ausgeliefert konzipiert, wird hier die Kausalrichtung umgekehrt und dem Menschen weitgehend die Fähigkeit abgesprochen, sich an seine Umwelt anzupassen, d.h. zu lernen. Es besteht wohl das Bild eines aktiven Rezipienten, doch dieser wird als maschinen- gleich starr gesehen, als überwiegend unfähig, konstruktiv weiterzudenken, so daß er sein kognitives System lediglich modifiziert, nicht aber dynamisch weiterentwickelt.

Diese Differenzierung unterschiedlicher Arten von Konsistenztheorien erschwert eine eindeutige Einordnung des gesamten Ansatzes. Je nachdem, wie sehr jeweils das Homöostaseprinzip im Mittelpunkt steht bzw. inwieweit Akkomodationsprozesse in Betracht gezogen werden, steht das Menschenbild einer Konsistenztheorie dem konstruktivistischen Ansatz näher oder ferner. Parallel zur Textverarbeitung (die allerdings innerhalb dieses Ansatzes weitgehend außer acht gelassen wird), kann man hier - im Gegensatz zum Konstruktivismus, für den der Begriff der Elaboration charakteristisch ist - eher eine reduktive Form der Codierung annehmen, worunter "...eine Selektion bestimmter Aspekte des nominalen Stimulus bzw. Codierung mehrerer Informationen unter ein gemeinsames Attribut" verstanden wird (BREDENKAMP & WIPPICH 1977, 41). Dies gilt jedoch nicht für alle Konsistenztheorien, und das hat zur Folge, daß sich nicht alle in die gleiche Kategorie einordnen lassen. Es erscheint sinnvoller, die Zuordnung zu den Kategorien von (Teil-)Theorie zu (Teil-)Theorie bzw. von Untersuchung zu Untersuchung zu entscheiden.

Damit eine solche Einordnung gelingen kann, ist es notwendig, die Grenzen bzw. Eingangskriterien für die Kategorien klar zu bestimmen.

E.3. Die Explikation der Modelle

Die hier beschriebene Modellrekonstruktion umfaßt vier Modelle, die aus den Abstraktionen der skizzierten Ansätze entwickelt werden. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, daß alle innerhalb eines Ansatzes durchgeführten Untersuchungen unbedingt dem aus diesem entwickelten Modell zugeordnet werden müssen. Die Modelle dienen zudem nicht nur der Einordnung der oben beschriebenen vier Ansätze, sondern auch der von bisher nicht aufgeführten Theorien wie beispielsweise dem Probabilistischen Ansatz von WYER (s. im einzelnen unter E.4.). Die Charakterisierung der Modelle erfolgt anhand zweier Merkmalsdimensionen, indem ihnen jeweils eine Ausprägung auf jeder dieser Dimensionen zugeordnet wird.

Diese beiden Dimensionen sind:

- DI : angenommene Kausalrichtung,**
DII: angenommene Art der Aktivität des Rezipienten.

Die Darstellung der Modelle beginnt beim konstruktivistischen und endet beim behavioristischen "Pol".

E.3.1. Modell I: Der aktiv-elaborative Rezipient

Das konstruktivistische Menschenbild zeichnet sich vor allem dadurch aus, daß das Individuum in dynamischer Wechselwirkung mit seiner Umwelt gesehen wird (vgl. DELIA 1977, 69). Es nimmt Information auf und verarbeitet sie, indem es sie in die eigenen kognitiven Strukturen integriert. In bezug auf die Wirkung schriftlicher Information hat dieser kreative Akt die Konsequenz, daß Elaborationen vorgenommen werden. Auf den beiden Merkmalsdimensionen erhält das Modell I also folgende Ausprägungen (M steht für Modell):

MI-DI (Kausalrichtung): Interaktion zwischen Rezipient und Text bei der Bildung der Textrepräsentation

MI-DII (Aktivität des Rezipienten): Elaboration, Konstruktion

Bei der Zuordnung der Untersuchungen zu diesem Modell sollte beachtet werden, daß schon die Frage nach der *Wirkung des Textes* vordergründig eine bestimmte Annahme über die Wirkungsrichtung prägt. Das Forschungsziel bedingt, daß in der Untersuchung das Textmaterial als Auslöser für das Handeln der Rezipienten fungiert. Die hier thematische Unterscheidung betrifft die in den *Theorien* angenommene Aktivität des Empfängers in einer Situation, die zwar die Responsivität des betrachteten Handelns präsupponiert, was jedoch nicht impliziert, daß das Handeln als solches als respondent betrachtet werden muß.

Diesem Modell können beispielsweise die Untersuchungen zu Effekten der Vorwarnung (vgl. z.B. McGUIRE & PAPAGEORGIS 1962, Nr. 383) zugeordnet werden. McGUIRE nimmt an, daß ein Rezipient, der vor einer einstellungskonträren Botschaft gewarnt wird, sich auf diese "vorbereitet", indem er sich Gegenargumente überlegt. Wird der Betreffende anschließend mit der eigentlichen Überredungsbotschaft konfrontiert, läßt er sich von dieser weniger überzeugen. Dabei ist zu beobachten, daß bei zu geringem Zeitraum zwischen Warnung und Überredungsbotschaft keine Resistenz gegen die Botschaft entsteht, weil der Rezipient nicht genug Zeit hat,

Gegenargumente zu elaborieren (vgl. HASS & GRADY 1975). Es zeigt sich also bezüglich der von Modell I postulierten Wechselwirkung, daß - genügend Zeit vorausgesetzt - ein Rezipient die Überredungsbotschaft nicht einfach ungebrochen auf sich wirken läßt, sondern durchaus in der Lage ist, seine eigene Meinung in Relation zur Botschaft zu sehen und letztere gegebenenfalls durch Gegenargumente zu entkräften.

E.3.2. Modell II: Der reduktiv-modifizierende Rezipient

Mithilfe der Merkmalszuteilungen zu den beiden oben aufgeführten Dimensionen sollen im folgenden Diskriminationskriterien zwischen den Modellen erarbeitet werden. Der reduktive Rezipient z.B. ist das Forschungsobjekt desjenigen Teils der Konsistenztheorien, die hauptsächlich auf das Homöostaseprinzip rekurrieren. Der andere Teil, für den dieses zugunsten von Prinzipien der Informationsverarbeitung im Hintergrund steht (vgl. McGUIRE 1981; WYER 1977), ist eher dem Modell I zuzuordnen.

Für die homöostaseorientierten Theorien spielt der Text nur insofern eine Rolle, als Information in das "kognitive System" des Rezipienten eingeordnet wird, d.h. die Kausalrichtung ist vom Rezipienten zum Text stärker als umgekehrt; ob der Text eine Wirkung hat, hängt also mechanisch von den Vorerfahrungen des Lesers ab. Seine Aktivität besteht lediglich in einer Anpassung und damit einer Reduktion des Materials. Reduktion sei von Selektion in der Weise abgegrenzt, daß eine Reduktion schon eine Verarbeitungstätigkeit bei der Erstellung der Textrepräsentation beinhaltet, die durchaus in einer Selektion bestehen kann, aber nicht muß. Bei einer Selektion dagegen wird lediglich ein Teil der Botschaft zurückgewiesen, der Rest jedoch in einer dem Textmaterial entsprechenden Weise repräsentiert. Reduktion kann auch in einer geringen Modifikation des Textmaterials bestehen, ist jedoch nicht mit Elaboration gleichzusetzen (s.o.); denn dieser Begriff umfaßt den der Reduktion und geht zugleich über ihn hinaus, indem er beispielsweise konstruktive Veränderungen des Textmaterials (vgl. FRÜH 1983) impliziert.

Zusammenfassend bestehen für Modell II auf den beiden relevanten Dimensionen folgende Merkmalsausprägungen:

MII-DI: Kausalrichtung vom Rezipienten zur Textrepräsentation

MII-DII(Aktivität des Rezipienten): Reduktion, Modifikation

Beispielhaft können hier Untersuchungen zur Kongruitätstheorie angeführt werden. Die Kongruitätstheorie gilt als Weiterentwicklung der

Balancetheorie HEIDERS. HEIDER beschäftigt sich mit der Konsistenz/Inkonsistenz zwischen meist drei Elementen, wobei er positive und negative Relationen zwischen ihnen unterscheidet. Vier der acht kombinierbaren Konstellationsmöglichkeiten nennt er balanciert, die übrigen unbalanciert. Im Falle der unausgeglichene Triade postuliert er ein Bedürfnis nach Herstellung der Balance, die durch die Änderung einer der Relationen erfolgt (vgl. PETTY & CACIOPPO 1981, 127 ff.). OSGOOD & TANNENBAUM (1955) haben kritisiert, daß HEIDER keine graduellen Unterschiede in den Relationen vorsieht; sie führen eine Quantifizierung vor allem bezüglich der Einstellungsrelationen ein.

E.3.3. Modell III: Der selektiv-reaktive Rezipient

Die Annahme eines selektierenden Rezipienten charakterisiert den Judgmental Approach. Das Verhalten des Individuums gilt hier als stark erfahrungsabhängig, d.h. stimulusbedingt. Die einzige Aktivität, die ihm zugeschrieben wird, besteht in der Selektion von Stimuli, die zu stark von dem durch Erfahrung gebildeten Maß abweichen.

Man kann also folgende Zuordnung zu den Dimensionen vornehmen:

MIII-DI: Kausalrichtung vom Text zur Textrepräsentation

MIII-DII(Aktivität des Rezipienten): Selektion, Zurückweisung

Typische Fragestellungen innerhalb dieses Modells beziehen sich auf Variablen, die den Spielraum beeinflussen, den eine Person hat, bis sie einen unpassenden Stimulus (Einstellung) zurückweist. Eine solche Variable ist beispielsweise die Ich-Beteiligung des Rezipienten, die üblicherweise über die Wichtigkeit operationalisiert wird, die ein bestimmter Sachverhalt für den Rezipienten hat. Es wird dabei angenommen, daß größere Relevanz eines Sachverhaltes zu einer Erweiterung des Zurückweisungsbereiches (latitude of rejection) führt.

E.3.4. Modell IV: Der determinierte, passive Rezipient

Innerhalb des Message-Learning-Ansatzes wird die Textrepräsentation als nahezu völlig vom Text determiniert gesehen. Daraus ergibt sich auch, daß keine eigentliche Aktivität des Rezipienten angenommen wird. So sehen die Zuordnungen zu den beiden Dimensionen folgendermaßen aus:

MIV-DI : Kausalrichtung vom Text zur Textrepräsentation

MIV-DII: keine Aktivität des Rezipienten, Determiniertheit

Beispielsweise zeigt eine in diesem Rahmen durchgeführte Studie, daß eine Botschaft, innerhalb derer die lohnenden Konsequenzen durch sehr viel neutrales Material von den Argumenten getrennt sind, weniger effizient ist als eine Botschaft mit wenig neutralem Material zwischen Argumenten und Belohnungsankündigung (WEISS, BUCHANAN & PASAMANNICK 1965). Es wird also am Verstärkerprinzip festgehalten; der Rezipient übernimmt die in der Botschaft postulierte Einstellung, wenn der Verstärker (besser: die Ankündigung eines Verstärkers) direkt nach den Argumenten erfolgt.

Eine vollkommen eindeutige Zuordnung aller Schattierungen innerhalb dieses Ansatzes ist allerdings - ähnlich wie im Fall der Konsistenztheorien - wegen der großen Heterogenität nicht möglich.

E.3.5. Zusammenfassung der Modellrekonstruktion

Zur Diskrimination der Modelle wurden zwei Dimensionen gewählt, deren unterschiedliche Ausprägungen die jeweilige Kategorie charakterisieren.

Es ergaben sich auf der Dimension I "Kausalrichtung" die folgenden drei Ausprägungen: (1.) Wechselwirkung, (2.) Kausalrichtung vom Rezipienten zum Text und (3.) vom Text zum Rezipienten; und auf der Dimension II "Aktivität des Rezipienten" vier Ausprägungen: (a) Elaboration, Konstruktion, (b) Reduktion, Modifikation, (c) Selektion, (d) Determiniertheit.

Führt man die beiden Dimensionen im Schaubild zusammen und ordnet die Ansätze (idealtypisch) zu, so ergibt sich folgendes Schema (Abb. E.1.).

Dieses Schaubild zeigt, daß die Dimension II "Aktivität des Rezipienten" schon zur Diskrimination der vier Modelle genügen würde. Da aber bei der Einordnung einzelner Untersuchungen, deren theoretische Provenienz häufig nicht sehr deutlich zu erkennen ist, die Möglichkeit besteht, daß die im Artikel gegebenen Hinweise nicht ausreichen - informationstheoretisch gesprochen die Information "verrauscht" ist -, halten wir es für durchaus sinnvoll, die weitere Dimension (D I) beizubehalten. Sie liefert die nötige "Redundanz", die eine Rekonstruktion der Information zur Diskrimination in einem solchen Falle ermöglichen kann.

Abbildung E.1.: Systematik der Theoriemodelle

D I		D II	Konstruktion Elaboration	Reduktion Modifikation	Selektion	Determinierung
Text	Rezipient		Kognitiver Konstruktivismus	-	-	-
Textrepräsentation						
Rezipient			-	Konsistenz-Theorien	-	-
Textrepräsentation						
Text			-	-	Judgmental Approach	Message- Learning Approach
Textrepräsentation						

E.4. Einordnung weiterer Ansätze

Zur Veranschaulichung der Möglichkeiten und Grenzen dieses Schemas soll im folgenden eine Einordnung von bisher noch nicht besprochenen Ansätzen der Textwirkungsforschung skizziert werden. Ähnlich wie bei den Konsistenztheorien gilt es auch hier, Spielräume zu beachten, so daß die Zuordnung einer Untersuchung nicht eindeutig allein anhand der oben explizierten "Vorsortierung" des sie umfassenden theoretischen Rahmens geleistet werden kann. Die in diesem Abschnitt angedeuteten Zuordnungen sind eher als grobe Raster denn als Codierungsvorgaben zu betrachten. Außerdem unterscheiden sich die Ansätze bezüglich der möglichen Eindeutigkeit der Zuordnungen.

a. Die Darstellung beginnt mit solchen Ansätzen, die u.E. dem **Modell I** (des aktiv-elaborativen Rezipienten) zugeordnet werden können.

a.a. Attributionstheorien

Innerhalb der Persuasionsforschung sind attributionstheoretisch die

Schlußfolgerungen auf Ursachen von Verhaltensäußerungen zentral. Inferenzen können sich auf das Verhalten des Rezipienten selbst oder auf das des Kommunikators beziehen. Zwei Prinzipien spielen eine wichtige Rolle: Augmentation und Discounting. Nach dem Discounting-(Abwertungs-)Prinzip wird "die Rolle einer bestimmten Ursache für das Auftreten eines bestimmten Ereignisses abgewertet ..., wenn andere mögliche Ursachen ebenfalls vorhanden sind." (KELLEY 1973, 113). Wenn beispielsweise ein Kommunikator in Richtung seiner eigenen Interessen argumentiert, kann der Rezipient eine Reihe von möglichen Gründen für dieses Verhalten finden (Nutzen für den Kommunikator, Korrektheit der Argumente etc.), wobei keiner besonders ins Gewicht fällt. Die Korrektheit der Argumente ist also nur einer von verschiedenen möglichen Gründen für die vorliegende Argumentation; sie wird nicht stärker als die anderen in Betracht gezogen. Das Augmentation-(Aufwertungs-)Prinzip besagt, daß, wenn für ein bereits eingetretenes Ereignis neben einer plausiblen Ursache auch Gründe für das Nicht-Eintreten dieses Ereignisses vorhanden sind, die förderliche Ursache stärker in Betracht gezogen wird, als wenn nur diese Ursache vorhanden wäre. Argumentiert also ein Kommunikator gegen seine Interessen, so wird die plausible Ursache, die Korrektheit seiner Argumente, als wahrscheinlich angenommen. Das elaborativ-konstruktive Element in den attributionstheoretischen Ansätzen besteht in diesen Schlußfolgerungsprozessen.

a.b. Cognitive-Response-Theorien

Den Kern dieses Ansatzes bildet die Annahme, daß Einstellungswandel untrennbar mit der Informationsverarbeitung verbunden ist. Einstellungsänderungen erfolgen aufgrund von kognitiven Aktivitäten, d.h. es wird angenommen, daß die persuasive Botschaft nicht direkt auf die Einstellungen wirkt, sondern über "cognitive responses", die als Ergebnis kognitiver *elaborativer* Verarbeitungsprozesse anzusehen sind. Forschungsmethodisch steht die Erfassung von "cognitive responses" durch "thought listing" im Vordergrund. Die Versuchspersonen werden gebeten, vor, während oder nach der persuasiven Kommunikation ihre Gedanken aufzuschreiben oder auszusprechen (vgl. PETTY & CACIOPPO 1981; PETTY, OSTROM & BROCK 1981).

a.c. Der probabilistische Ansatz

Im Mittelpunkt des probabilistischen Ansatzes steht die Betrachtung probabilistisch-logischer Denkprozesse. Die Grundannahme besagt, daß die "Gesetze des Denkens" mit den Gesetzen der Logik in Kombination mit denjenigen der Wahrscheinlichkeitstheorie weitgehend übereinstimmen. Auf die Einstellungsforschung angewandt stellt sich die Frage nach

probabilistischen Denkprozessen im Rahmen von Überzeugungsänderungen bei der Rezeption einer persuasiven Botschaft. Unter 'Überzeugung' wird die subjektive Wahrscheinlichkeit der Wahrheit oder Nicht-Wahrheit eines Satzes bzw. einer Proposition verstanden. Überzeugungen sind in syllogistischen Systemen als Prämissen und/oder Konklusionen miteinander verbunden; ändert der Rezipient eine solche Überzeugung, so hat dies Auswirkungen auf andere Überzeugungen innerhalb des syllogistischen Systems. Der Ansatz sagt also bei Änderung einer bestimmten Überzeugung (1. Prämisse) entsprechende Veränderungen anderer Überzeugungen (2. Prämisse oder Konklusion) zumindest normativ voraus. Da jedoch eine strikte Befolgung dieser probabilistischen Logik nicht zu erwarten ist, werden korrigierend zusätzliche Annahmen (z.B. in bezug auf Salienzeinflüsse) getroffen (vgl. McGUIRE 1981).

Die Vernetztheit von Überzeugungen in einem syllogistischen System, die die im Text intendierte Einstellungsänderung entweder verhindern oder eine über sie hinausgehende Veränderung bewirken kann, gilt hier als Basis konstruktiver Dynamik.

b. Dem **Modell II** (des reduktiv-modifizierenden Rezipienten) werden neben den Konsistenztheorien auch die sogenannten **funktionalistischen Ansätze** zugeordnet, deren Ziel darin besteht, anzugeben, welche Gründe Menschen für ihre jeweiligen Einstellungen haben. Wichtig ist die Funktion, die eine Einstellung für die betreffende Person hat. Eine Einstellungsänderung erfolgt, wenn die alte Einstellung ihre Funktion nicht mehr erfüllt. Als Funktionen werden beispielsweise bei KATZ (1960) die Maximierung von Belohnung bzw. Minimierung von Bestrafung, der Schutz des Selbstbildes, die Förderung des Selbstbildes und das Bereitstellen von Rahmen zur Ordnung der Erfahrung aufgeführt. Diese Konzepte sind der behavioristischen Lerntheorie, der FREUDschen Psychologie und der Gestalttheorie entnommen. Der Eklektizismus dieser Ansätze erschwert eine Einordnung und macht es notwendig, einzelne Untersuchungen in ihrer Tradition genau hinsichtlich der zentralen Annahmen zu prüfen. Als Richtlinie kann jedoch die Kategorisierung in Modell II dienen, da vornehmlich eine Top-down-Betrachtung impliziert ist.

c. Neben dem **Judgmental Approach** soll auch die sogenannte **Kognitive Algebra** unter dem **Modell III** (des selektiv-reaktiven Rezipienten) gefaßt werden. Das Ziel dieses Ansatzes besteht darin, die tatsächlich ablaufenden Urteilsprozesse, die "Kognitive Algebra", des Urteilers abzubilden. Hierbei steht die Bewertung einzelner Stimuli und die Aggregation dieser Bewertungen im Vordergrund, die mittels Skalen quantifiziert und durch

mathematische Modelle (additive, multiplikative, durchschnittsbildende) simuliert werden. Dieser Ansatz ist in erster Linie als eine mathematisierte Erweiterung des Judgmental Approach anzusehen (vgl. ANDERSON 1971).

d. Für das **Modell IV** (des passiven, determinierten Rezipienten) wurden neben der Message-Learning-Konzeption keine weiteren Ansätze gefunden.

E.5. Ergebnisse der Modellkategorisierung

Die Zuordnung aller Experimente unseres Untersuchungen-Pools zu den oben explizierten vier Modellkategorien (oder einer Restkategorie ("?) für nicht kategorisierbare Arbeiten) erfolgte durch drei Rater, die parallel und unabhängig voneinander klassifizierten. Sie gingen dabei variablenweise vor. Fälle fehlender Übereinstimmung wurden auf einer gemeinsamen Sitzung konsensual entschieden. Pro Variable und pro Variablenblock wurden die Raterübereinstimmungen mittels Kappa (mit und ohne Zufallskorrektur) ermittelt (s.u. Tabelle E.2.). Die in Tabelle E.2. aufgeführten Übereinstimmungskoeffizienten machen deutlich, daß die Reliabilität der Modellkategorisierungen mit einem durchschnittlichen Wert von knapp über .70 insgesamt zufriedenstellend ist. Außerdem sind selbst die schlechtesten Kappa-Werte (ohne Zufallskorrektur) noch ganz passabel; alle Werte liegen im Bereich .59 bis 1.00. Deutlich wird aber auch, daß bei nur vier inhaltlich bedeutsamen Kategorien die Chance, zufällige Übereinstimmungen zu erzielen, recht groß ist, und daß deshalb die Kappa-Werte mit Zufallskorrektur zum Teil deutlich niedriger liegen; das gilt besonders für Variablen, bei denen die Anzahl der Untersuchungen gering ist. Für die Variablenblöcke liegt aber auch die zufallskorrigierte Übereinstimmung immer noch im Bereich .55 bis .67. Solche Werte können angesichts der absoluten Neuheit und des hohen Komplexitätsgrades des Kategoriensystems sowie der oft großen Unbestimmtheit und Heterogenität des zu kategorisierenden Materials als durchaus akzeptabel angesehen werden.

Bei der Zuordnung der Primäruntersuchungen zu den vier Modellkategorien ergibt sich eine Verteilung, die im Mittel für das Modell II (des reduktiv-modifizierenden Rezipienten) die meisten Zuordnungen aufweist. Danach folgt das Modell I (des aktiv-elaborativen Rezipienten), dann

Modell III (des selektiv-reaktiven Rezipienten), und mit Abstand die wenigsten Arbeiten fallen in die Kategorie IV (des determinierten, passiven Rezipienten). Diese Reihenfolge ist bis auf die Ausnahme eines einzigen Datums bei allen Variablenblöcken die gleiche und findet sich auch bei vielen Einzelvariablen wieder. Auffällig ist außerdem, daß die Anzahl der nicht kategorisierbaren Arbeiten insgesamt recht groß ist; sie machen fast ein Drittel aus.

Tabelle E.2.: Ergebnisse der Modellkategorisierung

1. Sendervariablen

Variablenname	N	Kappa (o.Z.)	Kappa (m.Z.)	Modell					?
				I	II	III	IV		
Glaubwürdigkeit im weiteren Sinne	62	.74	.63	19	21	2	2	18	
Geschlecht	8	.83	.63	2	0	1	0	5	
insgesamt	70	.75	.65	21	21	3	2	23	

2. Rezipientenvariablen

Variablenname	N	Kappa (o.Z.)	Kappa (m.Z.)	Modell					?
				I	II	III	IV		
Ausbildungsstand	5	.87	.83	0	1	2	0	2	
Dogmatismus	11	.61	.37	0	7	1	0	3	
Geschlecht	13	.70	.54	1	1	4	1	6	
Ich-Beteiligung	22	.82	.75	9	4	6	0	3	
Selbstfokussierte Aufmerksamkeit	3	.78		3	0	0	0	0	
Voreinstellung	16	.67	.47	0	8	1	0	7	
insgesamt	70	.73	.64	13	21	14	1	21	

3. Botschaftsvariablen

Variablenname	N	Kappa (o.Z.)	Kappa (m.Z.)	Modell				?
				I	II	III	IV	
Anzahl d. Argumente	5	1.00		4	1	0	0	0
Argumentqualität	9	1.00		8	1	0	0	0
Ein- vs. zweiseitige Darstellung	10	.60	.39	0	2	1	0	7
Furchtevoizierung	20	.65	.46	0	8	7	1	4
Intensität	5	.73	.62	2	2	0	0	1
Medium	8	.67	.28	1	1	0	0	6
Reihenfolge	16	.88	.81	4	0	0	0	12
Richtung	16	.67	.55	3	7	1	0	5
Struktur d. Botschaft	5	.67	.51	0	1	1	0	3
insgesamt	94	.75	.67	22	23	10	1	38

4. Situationsvariablen

Variablenname	N	Kappa (o.Z.)	Kappa (m.Z.)	Modell				?
				I	II	III	IV	
Ablenkung	17	.59	.43	5	5	1	2	4
Freiwilligkeit	5	.87	.42	1	3	0	0	1
Hinweis auf das Thema	5	.87	.73	2	2	0	0	1
Inokulation	8	.67	.38	5	3	0	0	0
Sensor. Deprivation	4	.67		4	0	0	0	0
Streß	12	.67	.48	1	4	1	0	6
Vorwarnung	12	.72	.60	4	3	0	0	5
Zeitintervall bis zum Nachtest	15	.71	.57	1	6	2	2	4
Zeitpunkt der Information	3	.78	.61	2	1	0	0	0
insgesamt	81	.70	.58	25	27	4	4	21

5. Interaktionsvariablen

Variablenname	N	Kappa (o.Z.)	Kappa (m.Z.)	Modell				?
				I	II	III	IV	
Ähnlichkeit	8	.83	.65	0	7	0	0	1
Forcierung	11	.70	.47	2	8	0	0	1
Diskrepanz	21	.68	.53	0	11	6	0	4
insgesamt	40	.72	.55	2	26	6	0	6

Erläuterungen:

o.Z. = ohne Zufallskorrektur
m.Z. = mit Zufallskorrektur

E.6. Ausblick: Theoriegeleitete Analysen

Nachdem alle Einheiten unserer metaanalytischen Stichprobe, das heißt alle Hypothesenprüfungen, nach den oben explizierten Modellkategorien klassifiziert sind und diese Klassifikation in nach testtheoretischen Kriterien zufriedenstellender Weise gelungen ist, liegen die Informationen vor, die im Rahmen einer theoriegeleiteten Analyse die unabhängige Variable konstituieren. Im Hinblick auf einen effektivitätsorientierten Vergleich der innerhalb der Textwirkungsforschung prinzipiell konkurrierenden Theorieansätze können nun die Ergebnisparameter der Untersuchungen mit ihrer jeweiligen theoretischen Provenienz in Zusammenhang gebracht werden. Das kann auf zwei Ebenen geschehen: Zum einen läßt sich ganz global, d.h. unabhängig von den jeweils untersuchten (unabhängigen) Variablen, die Befundlage innerhalb verschiedener Modelle vergleichen; zum anderen ist bei sehr häufig untersuchten Persuasionsfaktoren auch ein Vergleich innerhalb einer unabhängigen Variable möglich. Diese evaluativen Gegenüberstellungen sollen ein erster, wenn auch noch undifferenzierter Schritt in Richtung der Zielperspektive einer metaanalytischen Bilanzierung des empirischen Gehalts konkurrierender Theorieansätze sein.

Zunächst sollen jedoch die variablenweise angefallenen metaanalytischen Ergebnisse dargestellt werden, bevor variablenübergreifende theoretische Fragestellungen behandelt werden (unten in Teil III).

5. METHODIK DER VARIABLENWEISEN INTEGRATION DER PRIMÄRERGEBNISSE

Ausgangsmaterial und Datenbasis für die Metaanalysen bildeten die pro unabhängige Variable zusammengetragenen Primärergebnisse, die auf den oben beschriebenen Ergebnisblättern (eines für jedes Experiment) festgehalten sind. Die Darstellung der Metaanalyse-Ergebnisse erfolgt pro (unabhängiger) Variable in vereinheitlichter Form, d.h. es gibt ein Raster, in das die spezifischen Beziehungen, Daten, Parameter und Werte, die sich in der jeweiligen Metaanalyse ergeben haben, eingetragen werden (siehe Abbildung 5.1.). Im folgenden sollen die einzelnen Unterpunkte dieses Rasters erläutert und die Genese der dort aufgeführten Ergebnisse beschrieben werden. Dabei wird auch eine Begründung für die Auswahl und Kombination bestimmter metaanalytischer Verfahren und Parameter gegeben.

5.1. Eine multimethodale Strategie der Metaanalyse

Das in Abb. 5.1. dargestellte Berichtsraster macht schon deutlich, daß wir uns bei der Methodenauswahl für ein multimethodales Vorgehen entscheiden haben. Die Diskussion über für metaanalytische Problemstellungen adäquate Methoden ist ja noch im vollen Gange und wird zum Teil recht erbittert geführt. In Ansätzen ist sogar die Bildung von "Lagern" zu beobachten, die sich jeweils einer Methode verschrieben haben und alle anderen befürchten, so daß der Eindruck entstehen kann, man müsse sich bei der Methodenauswahl im Sinne eines Entweder-oder entscheiden; sei es für rein auszählende, sog. vote-counting- oder darüber hinausgehende statistisch komplexere Verfahren, oder sei es z.B. für signifikanz- und wahrscheinlichkeiten-orientierte Statistiken im Gegensatz zu effektstärken-orientierten.

Daß eine solche - oft eher dogmatisch begründete - Festlegung nicht sinnvoll ist, wird zum einen anhand der unten dargestellten Metaanalyseergebnisse deutlich und läßt sich zum anderen auch mit grundsätzlichen Argumenten belegen (DRINKMANN, VOLLMEYER & WAGNER im Druck). In der metaanalytischen Praxis wird es nahezu immer so sein, daß für komplexere, differenziertere Methoden, wie etwa die Effektstärkenberechnung, weniger Daten zur Verfügung stehen, weil viele Primärunter-

Abbildung 5.1.: Berichtsraster für metaanalytische Ergebnisse

Variable: *****
 Variablentyp: *****
 Anzahl analysierter Untersuchungen (k): *****
 Einbezogene Untersuchungen:

A. AUSZÄHLMABE
Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):
 ***** > *****

I. Vorzeichentest
 ***** + / ***** - $p = \text{*****}$

II. Vote-counting (k = ***)
 in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
 signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

***	***	***	***
-----	-----	-----	-----

$p < .05$ $< p < .50$ $< p < .95$ $< p$
 Vier-Punkte-Maß: *****

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN
III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes
 k = ***** z = ***** p (einseitig) = *****
IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)
 Z (Add. z) = ***** p = *****
 Nfs für $p < .05$: ***** Nfs für $p < .01$: *****

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN (k = ***)
V. Mittlere Effektstärken
 Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):
 H = ***** df = ***** $p < \text{*****}$
 Modell homogener Effekte Modell heterogener Effekte

GLASS (ungew.) *****	95%-Intervall *****//*****	Varianzzerlegung $v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$ ***** = ***** - *****
HEDGES (1982a) DW + *****	*****//*****	95%-Konfidenzintervall des Populationseffekts ***** <= ***** <= *****

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)
 Nfs für DW+ = .2 : ***** / DW+ = .5 : ***** / DW+ = .8 : *****

suchungen in ihrem Ergebnisteil nur ungenügende Informationen mitteilen. Ließe man all diese nicht optimal berichteten Ergebnisse unter den Tisch fallen, würden möglicherweise substantielle Informationen verschwendet. Andererseits hätte die Beschränkung auf schlichte Auszählverfahren zur Folge, daß eine ganze Reihe sophistizierter metaanalytischer Fragestellungen nicht mehr beantwortbar wäre.

Eine metaanalytische Auswertungsstrategie sollte darum versuchen, mit Hilfe eines multimethodalen Vorgehens die Stärken verschiedener Ansätze zu kombinieren und Schwächen zu kompensieren. Ein stufenweises Vorgehen, das mit Ergebnisparametern beginnt, die nur minimale Informationen benötigen (wie etwa der Vorzeichentest), und das fortschreitend immer spezifischere Informationen (pro Untersuchung) verarbeitet, kann diesem Ziel am besten dienen. Es sind dann zum einen eher globale Urteile über die Robustheit eines Effekts möglich, die sich auf eine maximal breite Datenbasis stützen können. Aber auch auf Aussagen über die mittlere Größe eines Effekts und über die Homogenität in einer Stichprobe von Primäruntersuchungen braucht nicht verzichtet zu werden. Zum einen muß also die sich ändernde Datenbasis bei der Gesamtbeurteilung mit ins Kalkül gezogen werden, zum anderen müssen natürlich die unterschiedlichen Eigenschaften verschiedener metaanalytischer Parameter mit einkalkuliert werden. Hier können mittels verschiedener Methoden gewonnene Ergebnisse einander bestätigen oder im Falle von Divergenzen dazu anregen, die Ursachen für deren Auftreten zu klären. Eine Schwerpunktsetzung bei einem in erster Linie interessierenden metaanalytischen Parameter ist nach wie vor möglich, denn sicher sind je nach Fragestellung und Datenlage nicht alle Parameter gleich interessant. Wir plädieren jedoch eindeutig für eine darüber hinausgehende, breiter gefächerte Analyse, die den Informationsgehalt der Daten voll ausschöpft und metaanalytische Methoden reflektiert verwendet.

Verloren geht dabei allerdings möglicherweise ein faszinierender Vorteil, der wesentlich zur Beliebtheit der Metaanalyse beigetragen haben dürfte, nämlich der Umstand, daß eine große, unüberschaubare Menge von Primärergebnissen im Zuge der metaanalytischen Integration reduziert werden kann auf einen einzigen aussagekräftigen Wert, der quasi alle vorher dagewesene Information ebenso enthält. Hierbei dürfte es sich jedoch zum größten Teil um eine Illusion handeln, denn es gibt einen breiten Kanon metaanalytischer Methoden (s.u.), für deren alternative Verwendung keineswegs immer rationale Kriterien vorliegen, so daß die ausschließliche Entscheidung für einen einzigen Parameter immer die Heraushebung eines Teils und gleichzeitige Ausblendung anderer Teile des

Informationsspektrums bedeutet. Für ein multimethodales Vorgehen besonders wichtig ist allerdings die genaue Kenntnis der methodischen Eigenschaften verschiedener metaanalytischer Parameter. Inwiefern sie jeweils gleiche Teilbereiche abdecken, muß in die Ergebnisbewertung genauso miteinbezogen werden wie ihre jeweils spezifischen und einzigartigen Eigenschaften. Zur Klärung dieses Beziehungsmusters soll die unmittelbar folgende Darstellung der verschiedenen metaanalytischen Methoden dienen. Darüberhinaus wären auch eingehendere methodenvergleichende Untersuchungen anhand empirischer Daten notwendig (vgl. DRINKMANN in Vorb.).

5.2. Erklärungen zur Ergebniszusammenstellung

Die folgenden Erläuterungen und Anmerkungen folgen dem Aufbau der standardisierten Ergebniszusammenstellung (s. Abb. 5.1.) und dienen der Explikation der darin enthaltenen Unterpunkte. Die Zusammenstellung ist - wie auch der Analysegang - so aufgebaut, daß die verwendeten Verfahren mit jedem Schritt komplexer und aufwendiger werden, und zwar in dem Sinne, daß sie zunehmend differenziertere Angaben der Primäruntersuchungen erfordern. Die Analyse beginnt mit sehr simplen Auszählverfahren für die Richtung des Gruppenunterschieds und endet bei relativ komplizierten Fail-safe-N-Berechnungen für adjustierte Effect-size-Parameter. Parallel dazu verringert sich auch die Datenbasis, d.h. die Zahl der Primärergebnisse, die für die metaanalytischen Verfahren jeweils zur Verfügung stehen.

Ad **"Anzahl analysierter Untersuchungen"**: Experimente, aus deren Ergebnisbericht (und Diskussion) die Richtung des Mittelwertsunterschieds nicht hervorgeht (weil etwa nur der zugehörige F-Wert mitgeteilt wird), finden hier das erste und letzte Mal Erwähnung und bleiben von allen weiteren Analyseschritten ausgeschlossen. Lediglich ihre Anzahl kann für eine Metaanalyse interessant sein, indem sie u.U. hilft, die Bedeutsamkeit eines Fail-safe-N-Wertes einzuschätzen. Außerdem kann sie eventuell als Indiz für die Sorgfalt und methodische Güte gelten, mit der eine Variable erforscht wurde. Wo dies möglich war, wurde die Richtung des Mittelwertsunterschieds nachträglich erschlossen, z.B. aus dem Vorzeichen des t-Wertes beim t-Test oder aus den Schlußfolgerungen im Diskussionsteil der Publikation. Das war bei varianzanalytischen Studien jedoch oft

aussichtslos, da dort häufig nur undifferenziert mit der Signifikanz von Faktoren operiert wird - und dem F-Wert ist die zugrundeliegende Richtung nicht anzusehen.

- Ad **"Einbezogene Untersuchungen"**: Die metaanalysierten Arbeiten sind hier durch Nummern repräsentiert, die der Numerierung im separaten 'Literaturverzeichnis der metaanalysierten Arbeiten' (s.u.) entsprechen.
- Ad **"Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds"**: Sie bezieht sich immer auf die hypothetische Persuasionswirkung, d.h. auf die Effektivität für die Einstellungsänderung bzw. auf die Persuadibilität der Rezipienten. Die hier genannte Richtung ist auch immer die der gerichteten Inferenztests, über die unten berichtet wird.
- Ad A.I. **"Vorzeichentest"**: Der für diese Problemstellung von KLAUER (1981) empfohlene Vorzeichentest bewertet das Verhältnis der Anzahl hypothesenkonformer (+) zur Anzahl hypothesenkonträrer (-) Primärergebnisse. Geprüft wird an der Binomialverteilung (mit dem Parameter $p=.50$), hier realisiert über die SAS-Funktion "PROBBNML". Als Ergebnis resultiert die Wahrscheinlichkeit, das gefundene oder ein noch extremeres Verhältnis zugunsten der Plus-Kategorie vorzufinden.
- Ad A.II. **"Vote-counting"**: Bis auf eine Ausnahme (bei der Variablen 'Geschlecht des Senders', für die in dem Untersuchungen-Pool keine einheitliche gerichtete Hypothese zu erkennen ist) wird stets von einseitigen Testungen der Mittelwertsdifferenz ausgegangen, da für alle Variablen begründete Erwartungen/gerichtete Hypothesen vorliegen. Zur Frage, ob ein- oder zweiseitigen Tests (als Standardform der Primärergebnisse) der Vorzug gegeben werden sollte, herrscht in der metaanalytischen Literatur keine Einigkeit (bzw. die Frage wird gar nicht diskutiert). ROSENTHAL (1984, 95 und 106) präferiert einseitige, FRICKE & TREINIES (1985, 67) andererseits benutzen zweiseitige Tests. In der vorliegenden Arbeit haben wir uns immer von der inhaltlichen Angemessenheit leiten lassen, d.h. wenn über die verschiedenen Untersuchungen zu einer Variable eine Hypothesenrichtung zumindest deutlich dominiert, wird die Metaanalyse auf einseitige Tests gegründet.

In die **Vierfeldertafel** (box-count) gehen - anders als bei der unter III. folgenden Aggregation von Teststatistiken - neben den

Untersuchungen, die ein exaktes Signifikanzniveau mitteilen, auch diejenigen mit ein, die lediglich berichten, daß der Mittelwertsunterschied mindestens auf dem 5%-Niveau signifikant ist. Die Untersuchungen, die andererseits beim Schritt von A.I. nach A.II. wegfallen, weil die Signifikanzangabe fehlt, gehören wahrscheinlich eher in die Kategorie "nicht signifikant" als in die Kategorie "signifikant", denn es ist wissenschaftspsychologisch plausibler, daß ein nicht-signifikant ausgefallener Test verschwiegen bzw. dessen Ausgang aus irgendeinem Grunde nicht berichtet wird, als daß dies bei einem signifikant ausgefallenen geschieht.

Die Aufteilung auf die vier Kategorien ist auch Grundlage der Berechnung des sog. **Vier-Punkte-Maßes** (4 Punkte erhält jede Untersuchung, deren Ergebnis 'in erwarteter Richtung signifikant' ist, 3 Punkte jede mit 'in erwarteter Richtung nicht signifikant', 2 Punkte jede mit 'in nicht-erwarteter Richtung nicht signifikant' und 1 Punkt jede mit 'in nicht-erwarteter Richtung signifikant'; anschließend Mittelung der Punktzahl; s. FRICKE & TREINIES 1985, 159 f.). Empirisch hat sich gezeigt, daß dieses Maß recht hoch mit den Effektstärken korreliert (KULIK, COHEN & EBELING 1980; KULIK, KULIK & COHEN 1980).

- Ad B.III. **"Aggregation von Teststatistiken"**: Analysen, die die Signifikanzniveaus/p-Werte des Mittelwertsunterschieds betreffen, fußen, wie bereits erwähnt, immer auf einseitigen Wahrscheinlichkeiten. Wenn der interessierende Effekt varianzanalytisch, d.h. als zweistufiger Faktor, geprüft wurde und das Ergebnis somit in Form eines F-Wertes vorliegt, wird die zu diesem F-Wert gehörende Wahrscheinlichkeit halbiert, da F-Werte in bezug auf Mittelwertsdifferenzen ja zweiseitig sind (siehe dazu BORTZ 1979, 311; ROSENTHAL 1980; RICHTER et al. 1981). Dies wird natürlich nur getan, wenn sicher ist, daß der dem F-Wert zugrundeliegende Mittelwertsunterschied hypothesenkonform ist; bei hypothesenkonträren Unterschieden ergibt sich der transformierte p-Wert als $1-p(F)/2$.

Zusammengefaßt werden bei der Aggregation alle (k) vorhandenen (einseitigen exakten) Wahrscheinlichkeiten, wobei das Ziel ein integrierter Signifikanzwert ist. Untersuchungen, die lediglich ein pauschales Signifikanzniveau oder eine Grenze als Ergebnis berichten (z.B. nur " $p<.05$ ") und bei denen die exakte Wahrscheinlichkeit auch nicht aus F-Wert und Freiheitsgraden nachträglich ermittelt werden kann, werden von den Analysen zu diesem Punkt (B.) ausgeschlossen. Zwar wird in der Literatur verschiedentlich vorgeschlagen (siehe

z.B. GLASS, McGAW & SMITH 1981), in diesen Fällen als konservative Schätzung eine exakte Wahrscheinlichkeit von $p=.05$ anzunehmen; darauf wird hier jedoch verzichtet, da solche Schätzungen äußerst ungenau sind und in ihrer Konservativität den Fehler 2. Art erheblich erhöhen können. Außerdem ist der Informationsverlust durch den Ausschluß dieser Studien in einem gestuften multimethodalen Vorgehen, wie es hier gewählt wurde, kaum von Bedeutung, denn die Daten werden zwar auf dieser Analyseebene ausgeschlossen, sind aber eine Ebene darunter (siehe vote-counting) wieder berücksichtigt.

In unserer Analyse haben wir alternativ, je nach Datenbasis, drei Aggregationsmethoden verwendet, und zwar bei mehr als vier zu integrierenden (exakten) Wahrscheinlichkeitswerten die **'Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes'** nach EDGINGTON (1972) (Methode 5 bei FRICKE & TREINIES 1985, 69); bei weniger als fünf p-Werten die **'Addition von Wahrscheinlichkeiten'** - ebenfalls nach EDGINGTON (1972) (Methode 2 bei FRICKE & TREINIES 1985, 68) -, wenn die Summe der zu integrierenden p-Werte unter 1 bleibt; liegt sie über 1, kommt die sogenannte FISHER-Methode des **'Adding of logs'** zur Anwendung (Methode 1 bei FRICKE & TREINIES 1985, 67). Die Entscheidung für gerade diese drei Methoden - aus der nicht unbeträchtlichen Anzahl möglicher - orientierte sich weitgehend an den bei ROSENTHAL (1984, 102) genannten Argumenten. Außerdem haben STRUBE (1985) und STRUBE & MILLER (1986) gezeigt, daß die meisten hier zur Verfügung stehenden Tests sich hinsichtlich der Teststärke kaum unterscheiden und daß die von uns ausgewählten zu den relativ teststärkeren gehören.

- Ad B.IV. **"Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)":** Um dem sog. File-drawer-Problem zu begegnen, daß wahrscheinlich noch viele, vor allem insignifikante Ergebnisse in den Schubladen der Forscher unpubliziert vergraben sind, und um eine Art Maß der praktischen Signifikanz zu haben, berechnet man das Fail-safe N. Dieses gibt an, wieviele Primärstudien mit einem mittleren Effekt (d.h. z-Wert) von Null zu den vorhandenen hinzukommen müßten, damit der integrative Signifikanztest gerade nicht mehr signifikant wird. Voraussetzung ist also, daß letzterer überhaupt signifikant ist. Da das Fail-safe N für verschiedene Signifikanzniveaus berechnet werden kann, wird es hier, wenn die aggregierte Teststatistik auf dem 1%-Niveau signifikant ist, nicht nur für die Annahme ermittelt, daß p über .01 steigt, sondern auch noch für den Fall, daß es außerdem die Grenze .05 überschreitet.

Grundlage für die Fail-safe-N-Berechnung nach ROSENTHAL (1979; 1984, 107 ff.) ist die **'Addition von z-Werten'** (auch STOUFFER-Methode genannt, nach MOSTELLER & BUSH 1954; Methode 4 bei FRICKE & TREINIES 1985, 68 f.) als Aggregationsmethode. Deren Ergebnis wird denn auch zuerst aufgeführt. Es sollte eigentlich weitgehend mit dem unter B.III. genannten Ergebnis übereinstimmen, da es sich um alternative Methoden handelt. Treten dennoch differierende Resultate auf, ist als integrativer Signifikanztest der unter B.III. durchgeführte als der validere anzusehen; leider läßt sich auf seiner Grundlage aber kein Fail-safe N berechnen. Für die Addition von z-Werten müssen die exakten Wahrscheinlichkeiten, die den Betrag $p=.0000$ aufweisen (es sind immer nur vier Stellen nach dem Komma codiert worden), ersetzt werden durch einen Wert >0 , da der z-Wert für $p=0$ immer unendlich groß (bzw. klein) wäre. Weil dieser Wert schon zuvor bei der Codierung als Rundungsgrenze benutzt wurde, wird $p=.0000$ immer durch $p=.000049$ ersetzt. Das bedeutet, daß alle folgenden Analysen diesbezüglich zu konservativen Ergebnissen gelangen. Nicht-ganzzahlige Ergebnisse von Fail-safe-N-Berechnungen werden der Logik des Fail-safe-N-Wertes folgend immer aufgerundet.

- Ad C. **"Deskriptive Verfahren":** Alle Primäruntersuchungen, aus denen ein Effektstärkewert extrahierbar oder rekonstruierbar (s.o. unter 4.) ist, gehen in die folgenden Effektstärken-Analysen (unter den Punkten V. und VI.) ein. An dieser Stelle wurde zunächst auch die sog. **ANOVA-Korrektur** erwogen und dann probeweise durchgeführt, im Zuge derer aus Varianzanalysen stammende Effektstärkewerte korrigiert werden, und zwar um die Unterschätzung der Fehlervarianz zu korrigieren, die durch die Anwesenheit weiterer Faktoren zustandekommt (s. FRICKE & TREINIES 1985, 94ff.; SMITH, GLASS & MILLER 1980, 119). Die empirische Prüfung ergab jedoch, daß erstens korrigierter und unkorrigierter Effektstärkewert meist weitgehend redundant, da nahezu identisch waren, daß zweitens eine ANOVA-Korrektur überhaupt nur in sehr wenigen Fällen möglich war, so daß getrennte Analysen, die nur auf korrigierten Werten beruhen, immer auf sehr schmaler Datenbasis gestanden hätten, und daß diese separaten Analysen drittens in der Regel keine deutlich anderen Ergebnisse erbrachten. Aus diesen Gründen wurde darauf verzichtet, die Effektstärkenanalysen über ANOVA-korrigierte Effektstärken in die Ergebnisdarstellung mit aufzunehmen.

Ad C.V. **"Mittlere Effektstärken"**: (Zur Herkunft der Effektstärken siehe oben). Wenn mindestens ($k=$) zwei Effektstärkewerte vorliegen, werden Berechnungen metaanalytischer Parameter vorgenommen, und zwar mittels des Programms "METAANALYSE" von FRICKE (1984); bei nur einem Effektstärkewert wird lediglich dessen Betrag mitgeteilt (unter "GLASS (ungew.)"). Eigentlich wird die Varianzprüfung und Integration von Effektstärkewerten erst sinnvoll, wenn so viele vorhanden sind, daß sie unüberschaubar werden, und sicherlich steigt der Wert der (im engeren Sinne) metaanalytischen Methodik mit der Zahl der zu integrierenden Primärergebnisse, aber dennoch stellt die Methodik auch bei kleineren Effektstärken-Zahlen ein standardisiertes Integrationsverfahren zur Verfügung, das objektiv ist und den Ergebnisvergleich über verschiedene Metaanalysen erlaubt. In Anlehnung an das bei FRICKE & TREINIES (1985) empfohlene Procedere wird der Vektor vorliegender Effektstärkewerte zunächst auf Homogenität geprüft, und zwar mit dem von HEDGES (1982a) beschriebenen **Homogenitätstest**, der nach FRICKE & TREINIES (1985) allerdings die Eigenschaft hat, daß er bei größeren Fallzahlen sehr leicht signifikant wird, d.h. Heterogenität anzeigt. Je nach Ausgang des H-Tests (hinter dem p-Wert jeweils nochmals explizit angegeben) ist für das weitere Vorgehen das (statistische) Modell homogener oder das heterogener Effekte angemessen.

- Im Modell homogener Effekte werden an erster Stelle - und nur um der Vergleichbarkeit mit anderen, früheren Metaanalysen willen - der ungewichtete Mittelwert der Effektstärkewerte sensu GLASS und dessen 95%-Vertrauensintervallgrenzen (s. GLASS, McGAW & SMITH 1981) aufgeführt. Zeitgemäßer und besser begründet ist der Parameter **DW+** von HEDGES (1982a) (s.a. FRICKE & TREINIES 1985, 88 ff.), der eine iterativ gewonnene, erwartungstreue Schätzung der Populationseffektstärke darstellt, für deren Kalkulation die einbezogenen Effektstärkewerte nach dem Grad ihrer Genauigkeit (d.i. hier nicht die Reliabilität!) gewichtet werden.
- Im Modell heterogener Effekte ist die Annahme, die beobachteten Effektstärken seien Stichprobenrealisationen einer gemeinsamen Populationseffektstärke, nicht mehr angebracht. Vielmehr sollte die beobachtete Varianz der Effektstärkewerte analysiert und d.h. in "wahren" Anteil und Stichprobenfehler zerlegt werden. Das wird hier mittels eines von HEDGES (1983) vorgeschlagenen und von FRICKE & TREINIES (1985, 150) modifizierten Verfahrens getan. Für die Ergebnisinterpretation ist es wichtig zu wissen, daß die Suche

nach einem möglichen Moderator der Effektstärke um so lohnender ist, je größer der relative Anteil der ("wahren") Varianz der Populationseffekte ausfällt. Schließlich wird noch die Schätzung des mittleren Populationseffekts und dessen Vertrauensbereich mitgeteilt.

Auch wenn eigentlich das Modell heterogener Effekte angemessen ist, werden zusätzlich die Resultate für das Modell homogener Effekte mitgeteilt (und umgekehrt), damit ein Vergleich über verschiedene Analysen möglich ist, und weil andere, alternative Homogenitätstests wie etwa der von HEDGES (1983) oder der von KRAEMER (1983) teilweise zu anderen Entscheidungen bezüglich der Homogenität gelangen; für homogene Effekte sind Varianzzerlegungen allerdings wenig aussagekräftig.

Ad C.VI. **"Fail-safe N nach ORWIN (1983)"**: Für die Fälle, in denen der relevante mittlere Effektstärkewert (im homogenen Modell DW+, im heterogenen die Schätzung des mittleren Populationseffekts) über .20 liegt, kann eine Fail-safe-N-Berechnung nach ORWIN (1983) vorgenommen werden. Sie ist das effektstärken-orientierte Pendant zur wahrscheinlichkeitsorientierten Fail-safe-N-Berechnung nach ROSENTHAL (1979) (s.o.) und gibt an, wieviele Studien mit einem mittleren Effektstärkewert von Null zum vorliegenden Pool hinzukommen müßten, damit der dann resultierende mittlere Effektstärkewert einen bestimmten Grenzwert unterschreitet. Als Grenzwerte werden hier die von COHEN (1969) als "small", "medium" und "high" definierten und weitgehend akzeptierten cut-points .20, .50 und .80 gewählt.

Ad **"Binomial Effect Size Display (BESD)"**: Eine alternative Möglichkeit zur Einschätzung der "praktischen Signifikanz" einer Effektstärke bietet das von ROSENTHAL & RUBIN (1982) explizierte BESD-Maß. Es gibt an, um wieviel Prozent die "Erfolgsrate" in der Experimentalgruppe der in der Vergleichsgruppe beobachteten "Erfolgsrate" überlegen ist, d.h. zugrundegelegt wird ein dichotomes Kriterium. Bezogen auf die vorliegenden Persuasionsuntersuchungen ist ihm zu entnehmen, bei wieviel Prozent der Versuchspersonen pro Gruppe ein persuasiver Effekt auftritt, und zwar unter der Annahme, daß Persuasion pro Person entweder eintritt oder ausbleibt.

TEIL II
METAANALYTISCHE
ERGEBNISSE

0. VORBEMERKUNG

Es folgt nun die variablenweise Beurteilung der persuasiven Wirksamkeit der verschiedenen Faktoren, die in der obigen Variablenliste (s. I.4.) als metaanalysierbar aufgelistet wurden. Die metaanalytischen Ergebnisse werden immer nach dem folgenden Muster präsentiert: Zuerst wird eine kurze inhaltliche Explikation der unabhängigen Variable (des Persuasionsfaktors) sowie eine Beschreibung der beobachteten Operationalisierungen gegeben. Es folgt dann die Darstellung der Werte auf den metaanalytischen Parametern in Form des geschilderten Ergebnistrasters (s. Abb. 5.1. aus Teil I) sowie eine Beschreibung, Interpretation und Bewertung der darin enthaltenen metaanalytischen Ergebnisse.

Einen solchen Ergebnisbericht gibt es für insgesamt 34 Variablen. Die Reihenfolge der Darstellung erfolgt nach den Kategorien der unabhängigen Variablen (Sender, Empfänger, Botschaft, Situation, Interaktion) und innerhalb dieser alphabetisch. Die hier aufgeführten 34 Variablen erfüllen alle das Mindestkriterium, daß nämlich wenigstens vier Primäruntersuchungen vorliegen, von denen die Richtung des resultierenden Mittelwertsunterschieds bekannt ist. Außerdem gibt es sieben Variablen, die dieses Kriterium ursprünglich auch erfüllt haben, die aber durch notwendige Selektionsprozesse im Zuge der metaanalytischen Auswertung unter das Kriterium gerutscht sind; das war z.B. der Fall, wenn beim Codieren der Arbeit festgestellt wurde, daß die untersuchte abhängige Variable nicht unseren definitorischen Kriterien entsprach, wenn die Stichprobe etwa aus Kindern bestand oder die Richtung des Mittelwertsunterschieds nicht mit letzter Sicherheit zu klären war. Die ursprünglich geplanten Metaanalysen, die dadurch entfielen, beziehen sich auf die Variablen Ängstlichkeit, Intelligenz, Selbstwertschätzung des Rezipienten, Vertrautheit des Rezipienten mit dem Thema, Berufung auf Autoritäten innerhalb der Botschaft, Eigeninteresse und Expertentum des Kommunikators. Daten zu diesen Variablen werden wieder aufgegriffen, wenn es unten (im Teil III) um variablenübergreifende Metaanalyseergebnisse geht.

1. SENDER-VARIABLEN

1.1. Geschlecht des Senders

Die Variable 'Geschlecht des Senders' wurde in acht Studien untersucht. Bei der Versuchsdurchführung unterschieden sich die beiden aus den Rezipienten gebildeten Vergleichsgruppen darin, daß der gleiche Text einmal von einem Mann und einmal von einer Frau unterzeichnet bzw. gesprochen wurde. Bis auf WHITTAKER & MEADE (1967, Nr. 575), die als Schwerpunkt ihrer Arbeit das Geschlecht des Senders thematisieren, ist die Variable eher unter- oder nebengeordnet. Eventuell wurde sie wegen der einfachen Operationalisierung in einige Untersuchungen noch "mit hineingenommen". Die meisten Arbeiten stammen aus der Zeit von 1966 bis 1979; allein KNOWER (1935, Nr. 308) und HAIMAN (1949, Nr. 201) fallen aus diesem Rahmen. Die Hälfte der Untersuchungen hat neben dem Geschlecht des Senders auch das des Rezipienten (s. dort) als unabhängige Variable aufgenommen. Als abhängige Variable wird neben der Meinungsänderung in den meisten Arbeiten die Einschätzung des Senders durch den Rezipienten miterhoben.

Anmerkung:

HYP0	=	Hypothese
K	=	Anzahl einbezogener Experimente
RI	=	Richtung der Mittelwertsunterschiede
VORZ.-T.	=	Vorzeichentest
VOTE-C.	=	Vote-counting
4-P-M	=	Vier-Punkte-Maß
\bar{p}	=	Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes
Nfs	=	Fail-safe N
ES	=	Effektstärke
H	=	Homogenität bzw. Heterogenität
95%-I.	=	95%-Konfidenzintervall
BESD	=	Binomial Effect Size Display

Variable: **GESCHLECHT DES SENDERS**

Variablentyp: Sender (1.5)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 8

Einbezogene Untersuchungen:

49 73.1 91 142 161 202 308 575

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"Männer < > Frauen" (ungerichtete Hypothese)

I. Vorzeichentest

F > M:4 / F < M:4

II. Vote-counting

(k = 6)

Frauen > Männer	Frauen < Männer
signifikant	nicht-signifikant
nicht-signifikant	signifikant

1	3	2	0
$p < .05$	$p > .05$	$p > .05$	$p < .05$

Vier-Punkte-Maß: entfällt

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 5

z = -0.4294

p (einseitig) = 0.6662

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 0.3335

p = 0.3694

Nfs für p < .05 : entf.

Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken (bezogen auf Frauen > Männer) (k = 5)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 14.117 df = 4

p < .01 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.107	-.213/.428	0.039 = 0.068 - 0.029
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.013	-.105/.132	Populationseffekts
		-.374 <= .013 <= .401

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

HYPO

Hinsichtlich des unterschiedlichen persuasiven Einflusses von Frauen und Männern bestand keine gerichtete Erwartung, so daß die Geschlechtsdifferenz hier als zweiseitige Hypothese metaanalysiert wurde. Dafür gab es in unserem Untersuchungen-Pool acht Arbeiten.

K

RI

VOTE-C.

Von diesen erbrachte die eine Hälfte eine stärkere Wirkung weiblicher Kommunikatoren, die andere Hälfte eine stärkere Wirkung männlicher Kommunikatoren. Aus der ersten Hälfte ist ein Ergebnis signifikant, von denen der zweiten Hälfte liegt nur bei zweien eine Angabe zur Signifikanz vor, und die ist in beiden Fällen negativ. Auch hier ergibt sich also keine deutliche Präferenz einer Hypothesenrichtung.

 \bar{p}

Die Zusammenfassung der p-Werte, die sich in den fünf (wohlgerichtet zweiseitigen) Signifikanztests der Primäruntersuchungen ergeben haben, führt zu einem mittleren p-Wert von .555. Das heißt, ein wie auch immer gerichteter Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Kommunikatoren konnte nicht gesichert werden.

ES

Um die Effektstärken sinnvoll integrieren und interpretieren zu können, wurde willkürlich eine Hypothesenrichtung ausgewählt. Da hierzu das einzige signifikante Primärergebnis vorliegt (s.o.), wurde die persuasive Überlegenheit von Frauen geprüft. Unter dieser Perspektive gibt es dann drei bestätigende, positive Effektstärken und zwei konträre, negative. Ihr gewichtetes Mittel liegt bei .013, so daß das zugehörige Konfidenzintervall nahezu gleich weit in den positiven und den negativen Bereich hineinreicht.

95%-I.

FAZIT

Insgesamt kann der Beleg eines nicht-vorhandenen Unterschiedes kaum deutlicher ausfallen als hier (wo wohlgerichtet die Gleichheit als Nullhypothese diente). Die meisten Primäruntersuchungen erbrachten keine bedeutsamen Unterschiede zwischen der persuasiven Wirksamkeit von Männern und Frauen als Kommunikatoren, und dort, wo - in der Regel unbedeutende - Unterschiede zu beobachten waren, wiesen sie mal in die eine, mal in die andere Richtung.

1.2. Glaubwürdigkeit

Glaubwürdigkeit (credibility) wird in zwei Bedeutungsvarianten gebraucht, einem engeren und einem weiteren Sinne. Im weiteren Sinne umfaßt der Begriff alle möglichen Arten positiver Kommunikatoreigenschaften, die für Persuasion bedeutsam sein könnten. Dazu gehören die Variablen 'Vertrauenswürdigkeit' (trustworthiness), 'Liebenswürdigkeit' (likability), 'Berufung auf Autoritäten' (authority), 'Expertentum' (expertness) und 'Glaubwürdigkeit im engeren Sinne' (credibility).

1.2.1. Glaubwürdigkeit im engeren Sinne

Glaubwürdigkeit sei hier definiert als die Kombination von 'expertness' und 'trustworthiness', d.h. von themenrelevanten Wissensbeständen und einer allgemeineren personenbezogenen Vertrauenswürdigkeit. STERNTHAL, PHILLIPS & DHOLAKIA (1978) weisen in ihrer Begründung dieser Definition darauf hin, daß empirische Versuche, 'credibility' zu dekomponieren bzw. ihre Dimensionen zu bestimmen, in Faktorenanalysen konsistent die zwei Faktoren 'expertness' und 'trustworthiness' ergaben.

Wenn eine der beiden Variablen allein, d.h. unkonfundiert mit der jeweils anderen, untersucht wurde, dann gehen diese Untersuchungsergebnisse in die separaten Metaanalysen der beiden Variablen ein; hier interessiert zunächst nur der Effekt der kombinierten Variation. Die Untersuchungen, die die Glaubwürdigkeit des Kommunikators/Senders (i.e.S.) variiert und analysiert haben, stammen bis auf wenige Ausnahmen alle aus den USA. Publiziert wurde die erste Arbeit im Jahre 1949 (von HAIMAN, Nr. 201), die anderen in der folgenden Zeit bis 1981. 'Credibility' stellt wohl den am häufigsten untersuchten Persuasionsfaktor dar - selbst wenn man nur Glaubwürdigkeit im engeren Sinne betrachtet.

Die Variation der unabhängigen Variable manifestiert sich meist auf zwei Stufen: Eine Versuchspersonen-Gruppe erhält die Information, daß die folgende (persuasive) Botschaft von einem Kommunikator mit hoher Glaubwürdigkeit stammt, der anderen Versuchspersonen-Gruppe wird als Quelle eine Person oder ein Gremium mit geringerer Glaubwürdigkeit genannt. Hohe Glaubwürdigkeit wird meist realisiert über die Zuschreibung akademischer Grade und Titel (Dr. oder Prof.) von renommierten Universitäten (z.B. Harvard, Columbia, Stanford, Princeton, Michigan), lange Praxiserfahrung und erfolgreiche Karriere, vor allem in öffentlichen Gremien und Regierungsstellen - und zwar meist in Fächern und

Bereichen, die das in Frage stehende Thema (des Persuasionsversuchs) betreffen. Da die Versuchspersonen in allen Fällen Studenten (meist sogar der Anfangssemester) waren, kann angenommen werden, daß die Aufzählung akademischer Verdienste und Ehrungen ihren Eindruck nicht verfehlt hat und die Vertreter der Botschaft auch tatsächlich als Experten angesehen wurden. Als Vertreter der 'low-credibility'-Bedingung findet sich eine bunte Mischung von "Unwissenden": Studenten (low grade), Schüler, Bürgerinitiativen, wenig erfahrene Praktiker, ein Musikprofessor, ein Journalist der Tagespresse, medizinische Quacksalber, Kleinkriminelle und andere Personen mit mehr oder weniger dubioser Vorgeschichte. Meist sind mit der Glaubwürdigkeit noch alle möglichen anderen Variablen konfundiert, sehr häufig z.B. gesellschaftlicher Status, Prestige und Alter. Weil in den Untersuchungen die studentischen Versuchspersonen dem low-credibility-Kommunikator meist wesentlich ähnlicher sind als dem high-credibility-Kommunikator, kann vermutet werden, daß ein Effekt zum Tragen kommt, der z.B. bei TOPALOVA (1974, Nr. 559) explizit postuliert wird, daß nämlich die wahrgenommene Ähnlichkeit die Attraktivität des Gegenüber erhöht.

Glaubwürdigkeit kann kaum als klar umgrenztes und intern homogenes Konzept angesehen werden, denn in den Untersuchungen tauchen neben den Konstruktenbenennungen 'credibility' und 'expertness' auch solche wie 'competence', 'status' oder 'prestige as indicator of expertness' auf. Nichtsdestotrotz bestehen zwischen den Operationalisierungen (auch zwischen verschiedenen benannten Variablen) große Ähnlichkeiten und Überschneidungen.

Zu den gleichzeitig mituntersuchten (unabhängigen) Variablen zählen vor allem auch andere credibility-Variablen. Dabei werden häufig ein argumentationsrelevantes Merkmal (expertness) und ein argumentationsirrelevantes Merkmal (meist physische Attraktivität) einander gegenübergestellt; im Titel schlägt sich das dann je nach Ergebnis nieder als "brains over beauty" (MADDUX & ROGERS 1980, Nr. 352) oder als "better liked than right" (McGINNIES & WARD 1980, Nr. 374). Aus methodischer Sicht ist noch anzumerken, daß die ausschließliche Untersuchung von Studierenden, wie sie für die Wirkung der Glaubwürdigkeitsvariable konstatiert werden muß, eine ernsthafte Gefährdung der externen Validität der Ergebnisse darstellt. Positiv hervorgehoben werden kann, daß fast alle Untersucher sorgfältige treatment-checks ihrer experimentellen Manipulation durchgeführt haben.

1.2.2. Expertentum

Untersuchungen zum Expertentum (expertness, expertise) des Kommunikators gleichen denen zur Glaubwürdigkeit in den meisten Aspekten. Jedoch besteht ein wesentlicher Unterschied darin, daß der Status- oder Prestigeaspekt kontrolliert, d.h. die Variable konstant gehalten ist und die verglichenen Kommunikatoren sich vor allem im relevanten Sachwissen unterscheiden. Zum Beispiel sind beide Stufen der unabhängigen Variable mit erfolgreichen wissenschaftlichen Kapazitäten besetzt: im einen Fall ein Musikprofessor als Nicht-Experte, im anderen ein Professor für Physiologische Psychologie als Experte (für Schlaf). Da zu dieser unabhängigen Variable nur drei Untersuchungen vorlagen, war es nicht sinnvoll, eine separate Metaanalyse für diese Variable zu berechnen. Die Experimente gingen aber bei 'Glaubwürdigkeit im weiteren Sinne' mit ein.

1.2.3. Berufung auf Autoritäten

In zwei Untersuchungen wird geprüft, ob die Berufung auf Autoritäten allein schon einen persuasiven Effekt hat. Diese 'authority' genannte Variable wird derart hergestellt, daß die persuasive Botschaft für die eine Gruppe Argumente und Zitate enthält, ohne daß sie als Zitate gekennzeichnet wären (Kontrollbedingung), und die andere Gruppe den gleichen Text mit ausgewiesenen Zitierungen erhält, wobei als zitierte Autoren natürlich immer gestandene Autoritäten angeführt werden. Ebenso wie zu 'Expertentum' lagen auch zu dieser Variable zu wenige Untersuchungen vor, als daß eine getrennte Berechnung sinnvoll gewesen wäre.

1.2.4. Vertrauenswürdigkeit

Vertrauenswürdigkeit (trustworthiness) ist - ähnlich wie Expertentum - außer als Teilkomponente genereller Glaubwürdigkeit auch separat untersucht worden. Verglichen wurden z.B. ein seriöser und/oder beliebter Kommunikator (Eisenhower, John F. Kennedy) mit einem bekanntermaßen ideologisch extrem ausgerichteten Kommunikator (Nazi-Anhänger, J.C. Wallace, Botschafter Rot-Chinas). Oft werden auch Kommunikatoren mit vs. ohne Eigeninteresse an einer Meinungsänderung der Versuchspersonen einander gegenübergestellt.

1.2.5. Liebenswürdigkeit

Liebenswürdigkeit (likability) wird in der Regel über "nicht-kognitive" Persönlichkeitsmerkmale des Kommunikators operationalisiert, etwa durch vorgegebene Personenbeschreibungen, durch die manipulierte "Passung" zwischen Vp und Kommunikator oder durch die vorgefundene Rezeption und Einstellung der Versuchspersonen. Ein anderer Weg wäre die Variation des Aussehens, d.h. der (vorwiegend physischen) Attraktivität (vgl. dazu auch JOSEPH 1982).

GLAUBWÜRDIGKEIT IM WEITEREN SINNE

Werden außer den Untersuchungen zur 'Glaubwürdigkeit im engeren Sinne' auch noch solche hinzugenommen, die sich auf andere Teilaspekte oder alternative Operationalisierungen einer weiter gefaßten Glaubwürdigkeit beziehen, gibt es 78 metaanalysierbare Arbeiten (und acht nicht-analysierbare). Glaubwürdigkeit im weiteren Sinne ist damit der unter dem Oberthema 'Persuasion durch Texte' am häufigsten untersuchte Einflußfaktor.

K

HYPO

RI

VORZ.-T.

VOTE-C.

4-P-M

 \bar{p}

Daß in der Versuchsgruppe mit relativ glaubwürdigerem Kommunikator ein stärkerer Persuasionseffekt zu beobachten war als in der Gruppe mit weniger glaubwürdigem Kommunikator, dieser Befund ergab sich in 68, d.h. also den allermeisten Studien. Nur zehn anders gepolt Differenzen stehen dem entgegen. Diese Relation führt im Vorzeichentest zu einem hochsignifikanten Binomialwert. Da nur drei Arbeiten überhaupt keine Angaben zur Signifikanz machen (oder ermöglichen), stehen für die Votecounting-Analyse noch 75 Primärergebnisse zur Verfügung. Von diesen liefern 42 eine signifikante und 24 eine insignifikante Hypothesenbestätigung; von den neun hypothesenkonträren Befunden sind acht nicht-signifikant. Dieser deutlich sichtbaren Bestätigung entspricht eine mit 3.43 sehr hohe Ausprägung des Vier-Punkte-Maßes.

Die 60 Arbeiten, die noch weitergehende Ergebnisinformationen enthalten (d.h. exakte Wahrscheinlichkeiten und Effektstärken), haben ein mittleres Signifikanzniveau von .14, das zu einem hochsignifikanten z-Wert von 9.75 führt. Es müßte die beeindruckende Anzahl von 4996 bisher

Variable: **GLAUBWÜRDIGKEIT DES SENDERS (i.w.S.)**

Variablentyp: Sender (1.2)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 78 (+8 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

14 18 31 43 72 73.3 74 92.1 98 108.1 108.2 125 128 137 141 151 158
173.1 181 185.1 185.4 201.1 201.2 201.3 214 220 221 236.1 238 240 241
253 276 277 278 281 295 303 325 352 358 360 361 362 370 373 374a
374b 381 387 391 426 432 441 451 452 462 465 485 492 505 506
536.1 536.2 540.1 540.2a 540.2b 559 560 571 710.1 710.2 722 736 747
754 755.1 722.2

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"hohe Glaubwürdigkeit > geringe Glaubwürdigkeit"

I. Vorzeichentest

68 + / 10 -

$$p = 4.8541 \times 10^{-12}$$

II. Vote-counting

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung (k = 75)
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

42	24	8	1
----	----	---	---

$p < .05$ $< p < .50$ $< p < .95$ $< p$

Vier-Punkte-Maß: 3.4267

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 60 z = 9.75 p (einseitig) < .0

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 15.10 p < .0

Nfs für p < .05 : 4996 Nfs für p < .01 : 2467

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 60)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 369.032 df = 59 p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte Modell heterogener Effekte

GLASS (ungew.)	95%-Intervall	Varianzzerlegung
.398	.275//.520	$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
		.111 = .152 - .040
HEDGES (1982a) DW+		95%-Konfidenzintervall des
.325	.289//.361	Populationseffekts
		-.329 <= .325 <= .979

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 38 / ... = .5 : entf.

Nfs

fehlenden Null-Ergebnissen noch auftreten, um dieses Ergebnis ernsthaft zu erschüttern. Auch auf dieser Ebene also eine eindeutige Hypothesenbestätigung.

H, ES

Bei so hoher Übereinstimmung und bei einer so großen "signifikanztreibenden" Menge von Datenträgern interessiert die Größe der Effektstärke natürlich besonders. Und hier zeigt sich zunächst, daß die 60 Effektstärkemaße nicht homogen sind. Sie reichen von -1.1 bis +1.9 und liegen im Durchschnitt bei .325. Hauptsächlich wegen der relativ großen Varianz ist auch das 95%-Konfidenzintervall mit -.329 bis .979 recht weit. Damit das arithmetische Mittel auf .20 fiel, müßten 38 Null-Effekte hinzukommen, und das sind angesichts der siebzig vorhandenen Effekte nicht sehr viele. Bei einer Übertragung ins Binomial-Effect-Size-Display (BESD) ständen 58% "Persuasionserfolge" 42% "Mißerfolge" gegenüber.

95%-I., Nfs

BESD

FAZIT

Wie auch später bei der Analyse der 'Glaubwürdigkeit im engeren Sinne' ergibt sich als Fazit eine zufallskritisch eindeutige Bestätigung der Hypothese vermehrter Persuasion unter hoher Kommunikatorglaubwürdigkeit. Die Befunde sind hier, auf etwas breiterer Datengrundlage, sogar noch ausgeprägter. Allerdings bestätigt sich auch der Eindruck einer absolut gesehen eher kleinen Effektstärke. Zwar steigt die mittlere Effektstärke durch die Hinzunahme von Ergebnissen aus neunzehn weiteren Arbeiten (gegenüber der Glaubwürdigkeit im engeren Sinne) geringfügig an (um .05), andererseits vergrößert sich aber auch das Konfidenzintervall nicht unerheblich.

GLAUBWÜRDIGKEIT IM ENGEREN SINNE

K, HYPO

Insgesamt 51 mal wurde die Hypothese geprüft, daß ein (im engeren Sinne) glaubwürdiger Kommunikator persuasiv wirksamer ist als ein weniger glaubwürdiger. Zudem gab es noch acht Arbeiten, die wegen ihres mangelhaften Ergebnisteils nicht analysierbar waren.

Variable: **GLAUBWÜRDIGKEIT DES SENDERS (i.e.S.)**

Variablentyp: Sender (1.2)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 51 (+8 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

14 18 31 43 72 73.3 74 108.1 108.2 125 128 151 181 201.1 214 220 221
 236.1 238 240 253 276 277 278 295 303 325 358 360 361 362 370 373
 374a 381 387 426 432 441 451 452 462 465 485 505 506 536.1 536.2
 560 710.1 755.2

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"hohe Glaubwürdigkeit > geringe Glaubwürdigkeit"

I. Vorzeichentest

44 + / 7 -

$$p = 6.057 \times 10^{-6}$$

II. Vote-counting

(k = 48)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
 signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

26	16	5	1
----	----	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.3958

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes**k = 41 z = 7.4781 p (einseitig) = 3.7720×10^{-14} **IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)**

Z (Add. z) = 11.8897 p = .0000001

Nfs für p < .05 : 2101 Nfs für p < .01 : 1029

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 41)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 161.872 df = 40 p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.343	.216/.470	0.047 = 0.087 - .040
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.275	.231/.318	Populationseffekts
		-.149 <= .275 <= .699

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 16 / ... = .5 : entf.

RI, VORZ.-T.

VOTE-C.

4-P-M

p

Nfs

H

ES

95%-I.

Nfs

FAZIT

Die ganz überwiegende Zahl (44) der Prüfungen fällt von der Richtung des Mittelwertsunterschieds her hypothesenbestätigend aus, so daß der Vorzeichentest ein hochsignifikantes Ergebnis anzeigt ($p < .001$). Unter Hinzuziehung der generellen Signifikanzangaben der Primärstudien innerhalb der Vote-counting-Tabelle bestätigt sich dieser Befund, denn über die Hälfte der Primärergebnisse ist auch in der erwarteten Richtung signifikant, in nicht-erwarteter Richtung hingegen nur eines. Korrespondierend damit liegt das Vier-Punkte-Maß mit 3.4 sehr hoch.

Die Integration der exakten Wahrscheinlichkeiten führt zu einem mittleren p-Wert von .16, und dem entspricht ein mit 7.48 hochsignifikanter z-Wert. Erst bei über zweitausend hinzukommenden Null-Ergebnissen überstiege diese Signifikanz die 5%-Marke; und immerhin noch eintausend Null-Ergebnisse wären nötig, damit die 1%-Marke überschritten würde. Die persuasionssteigernde Wirkung hoher Glaubwürdigkeit kann damit als auf breiter Basis statistisch sehr gut abgesichert gelten.

Die 41 im engeren Sinne metaanalysierbaren Primärergebnisse führen zu Effektstärken, die heterogen verteilt sind. Zwar sind mehrere Werte recht hoch (acht liegen über .60), die Masse liegt jedoch im Bereich .00 bis .60. Die mittlere Effektstärke beträgt .275, ist also nicht sonderlich groß. In der Tat tangiert das Konfidenzintervall (-.149 bis .699) sogar den negativen Wertebereich. Auch der Fail-safe-N-Wert liegt mit 16 sehr niedrig und noch unter der Zahl der vorhandenen Untersuchungen. Die Substanz des Effekts muß somit als gering angesehen werden.

Unter dem Strich ist die Wirksamkeit der sehr häufig (und mittlerweile wohl häufig genug) untersuchten Variable Glaubwürdigkeit verläßlich repliziert und zufallskritisch gesichert worden. Die wenigen hypothesenkonträren Befunde fallen gegenüber den konformen kaum ins Gewicht. Im Durchschnitt muß allerdings mit eher kleinen Effekten gerechnet werden, wenn auch demonstriert werden konnte, daß substantielle Effekte möglich sind.

VERTRAUENSWÜRDIGKEIT

K
HYPO Als in der hier vorgestellten Reihe vorletzte Teilkomponente genereller Glaubwürdigkeit wurde die Vertrauenswürdigkeit des Kommunikators insgesamt zehnmal untersucht. Analog zu den anderen Komponenten wird hier erwartet, daß höhere Vertrauenswürdigkeit mehr Persuasion nach sich zieht als geringere.

RI In der Tat konnte diese Hypothese auch in allen zehn Untersuchungen bestätigt werden, so daß der entsprechende Vorzeichentest zu einem sehr signifikanten Resultat kommt ($p < .01$); ein nicht-signifikantes Primärergebnis liegt nur bei zwei der acht Arbeiten vor. Das Vier-Punkte-Maß ist dementsprechend sehr hoch (3.800). Die ersten, auszählenden metaanalytischen Verfahren zeigen also eine sehr einhellige Hypothesenbestätigung an.

\bar{p}
Nfs Auf der Ebene der Aggregation exakter Wahrscheinlichkeiten erweist sich der zum mittleren p -Wert von .020 der sieben vorhandenen Wahrscheinlichkeiten gehörige z -Wert als hochsignifikant ($p < .001$). Ihm ist ein beachtlich hoher Fail-safe-N-Wert von 124 für das 5%-Niveau und von immerhin noch 58 für das 1%-Niveau beigeordnet. Es bestätigt sich der bereits auf der ersten Analysestufe gewonnene Eindruck einer bedeutsamen Effektvalidierung.

H
ES Betrachtet man die sieben vorhandenen nicht-homogenen Effektstärken, die alle positiv sind, so fällt auf, daß sie wohl zu einem substantiellen mittleren Effekt (von .527) führen, daß dieser aber doch von einem recht großen 95%-Intervall (von -.414 bis +1.468) umgeben ist, das sogar nicht unwesentlich in den negativen Bereich hineinreicht. Der Grund dafür ist wohl in der beachtlichen Schwankungsbreite und Heterogenität der Effektstärken zu suchen. Angemerkt sei noch, daß die früher gebräuchliche undifferenzierte Methode der Mittelung der Effektstärken zu einem noch größeren Effekt (.691) geführt hätte. Um den Wert .527 auf .20 fallen zu lassen, müßten noch zwölf Effektstärken von Null hinzukommen.

Nfs

Variable: **VERTRAUENSWÜRDIGKEIT DES SENDERS**

Variablentyp: Sender (1.2)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 10

Einbezogene Untersuchungen:

98 137 158 185.1 185.4 201.2 374.b 391 710.2 747

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"hohe Vertrauenswürdigkeit > geringe Vertrauenswürdigkeit"

I. Vorzeichentest

10 + / 0 -

 $p = 0.0010$

II. Vote-counting

(k = 10)

in erwarteter Richtung		in nicht-erwarteter Richtung	
signifikant	nicht-signifikant	nicht-signifikant	signifikant
8	2	0	0

 $p <$

.05

 $< p <$

.50

 $< p <$

.95

 $< p$

Vier-Punkte-Maß: 3.800

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKENIII. Signifikanzprüfung des mittleren p -Wertes

k = 7

z = 4.397

p (einseitig) = 0.000005

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 7.111

p = 5.7751×10^{-13} Nfs für $p < .05$: 124Nfs für $p < .01$: 58**C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**

V. Mittlere Effektstärken

(k = 7)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 79.132 df = 6

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.691	.268/.1.113	$0.231 = 0.280 - 0.049$
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.528	.433/.622	Populationseffekts
		$-.414 \leq .527 \leq 1.468$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 12 / ... = .5 : 1

FAZIT

Die Zusammenfassung der durchweg positiven Teilergebnisse des Metaanalyseprozesses weist die Variable 'Vertrauenswürdigkeit' als mit wenigen Untersuchungen gut belegten Einflußfaktor auf die Persuasion aus. Die Hypothese konnte zuverlässig, statistisch bedeutsam und mit substantiellen Effektstärken gestützt werden. Vertrauenswürdigkeit zählt damit (zusammen mit Liebenswürdigkeit) zu den besonders wirksamen Teilaspekten genereller Glaubwürdigkeit - wenngleich die Glaubwürdigkeit im engeren Sinne als dritter Aspekt aufgrund ihrer weitaus breiteren Datenbasis natürlich in den Signifikanztests und den analogen Fail-safe-N-Berechnungen noch besser abschneidet.

LIEBENSWÜRDIGKEIT

Ein weiterer Teilaspekt genereller Glaubwürdigkeit ist die Liebenswürdigkeit des Senders. Deren persuasiver Effekt war Untersuchungsgegenstand in acht Experimenten. Dabei ergaben außer einer Untersuchung alle eine erwartungsgemäße Überlegenheit liebenswürdigerer Kommunikatoren, so daß der entsprechende Vorzeichentest ein signifikantes Resultat ($p > .05$) anzeigt.

K

RI

VORZ.-T.

VOTE-C.

4-P-M

 \bar{p}

Nfs

Die Ausdifferenzierung innerhalb der Vote-counting-Tabelle zeigt, daß sechs der sieben hypothesenkonformen Primärergebnisse sogar signifikant ausgefallen sind, das eine hypothesenkonträre Ergebnis hingegen nicht. Auf der Seite des Vier-Punkte-Maßes entspricht dem ein relativ hoher Wert von 3.6.

Die bisher schon deutliche Stützung der Hypothese wird auch mittels der Signifikanzprüfung der aggregierten Wahrscheinlichkeiten repliziert. Der mittlere p-Wert von .07 führt zu einem hochsignifikanten z-Wert ($p < .001$), dem wiederum ein für die vorliegende Datenbasis ($n=7$) sehr hoher Fail-safe-N-Wert von 85 (für das 5%-Niveau) entspricht. Selbst für das 1%-Niveau ist der Wert von Nfs=39 noch beeindruckend hoch.

Variable: **LIEBENSWÜRDIGKEIT DES SENDERS**

Variablentyp: Sender (1.2)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 8

Einbezogene Untersuchungen:

92.1 141 201.3 241 281 492 540.1 540.2a

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H_1):

"hohe Liebenswürdigkeit > geringe Liebenswürdigkeit"

I. Vorzeichentest

7 + 1 -

p = 0.03516

II. Vote-counting

(k = 8)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

6

1

1

0

p <

.05

< p <

.50

< p <

.95

< p

Vier-Punkte-Maß: 3.625

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 7

z = 3.9297

p (einseitig) = 0.00004

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 5.9581

p = 1.2757×10^{-9}

Nfs für p < .05 : 85

Nfs für p < .01 : 39

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 7)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 73.314 df = 6

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.623	.093/.152	$0.363 = 0.404 - 0.040$
HEDGES (1982a) DW+		95%-Konfidenzintervall des
.563	.441/.686	Populationseffekts
		$-.618 \leq .564 \leq 1.745$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 13 / ... = .5 : 1

- ES, H Die sieben vorhandenen Effektstärkemaße sind zwar alle positiv, nach dem Homogenitätstest jedoch heterogen. Dieser Umstand spiegelt sich wider in einem substantiell hohen Effekt (von .564), der von einem ziemlich weiten 95%-I. 95%-Intervall umgeben ist (-.618 bis +1.745).
- An dieser Stelle werden allerdings erhebliche Methodenunterschiede deutlich, denn die Berechnung des Vertrauensintervalls nach HEDGES (1982a) im Modell homogener Effekte ergäbe bei nahezu gleichem mittleren Effekt ein wesentlich engeres Intervall (+.441 bis +.686) gegenüber der obigen Berechnung im heterogenen Modell.
- Nfs Fast doppelt so viele Experimente wie vorhanden müßten hinzukommen, damit die mittlere Effektstärke unter .20 fiele.
- FAZIT Die Liebenswürdigkeit des Kommunikators kann nach den vorliegenden Ergebnissen als einer der experimentell am besten bestätigten und vor allem substantiellsten Aspekte genereller Glaubwürdigkeit angesehen werden. Auch im Vergleich mit anderen Metaanalysen zur Persuasion sind diese Befunde außergewöhnlich eindeutig.

2. EMPFÄNGER-VARIABLEN

2.1. Ausbildungsstand des Rezipienten

Die unabhängige Variable 'Ausbildungsstand' wird in vier der fünf vorliegenden Untersuchungen (Ausnahme: DILLEHAY, INSKO & SMITH 1966, Nr. 131) als Kovariate miterhoben. Das hat zur Folge, daß keine Hypothese formuliert wurde, und nur die genannte Arbeit von DILLEHAY et al. postuliert, daß Personen mit höherem Ausbildungsstand logischer und sophistizierter urteilen. Während vier Arbeiten 'Ausbildungsstand' über Schulabschluß (z.B. HOVLAND, LUMSDAINE & SHEFFIELD 1949, Nr. 249) oder Semesterzahl operationalisieren, legen INSKO et al. (1965, Nr. 259) ihren

Versuchspersonen den SCAT (Cooperative School and College Ability Test) vor. Das geringe Interesse an dieser Variable, vielleicht aufgrund der Theorielosigkeit, wird auch daran deutlich, daß die jüngste Untersuchung dazu 1966 publiziert wurde.

- K Die wenigen Untersuchungen ($k=5$), die die Persuasionswirkung in Abhängigkeit vom Ausbildungsstand des Rezipienten untersucht haben, sind (wie gesagt) recht atheoretisch motiviert. Das äußert sich u.a. darin, daß nur für eine dieser Untersuchungen eine gerichtete Hypothese formuliert wurde: dergestalt, daß bei geringerem Ausbildungsstand erhöhte Persuabilität erwartet wird.
- HYPO
- RI Ein mit dieser Hypothese konformes Ergebnis wurde allerdings nur in zwei der fünf Untersuchungen erreicht - ein Ergebnis, für das der Vorzeichentest eine sehr hohe Zufallswahrscheinlichkeit ergibt.
- VORZ.-T.
- VOTE-C. In der Vier-Felder-vote-counting-Tafel zeigt sich, daß von den drei "hypothesenkonträren" Mittelwertsunterschieden zwei sogar signifikant ausgefallen sind, was sich auch in einem sehr geringen Vier-Punkte-Maß von 2.2 widerspiegelt.
- 4-P-M
- \bar{p} Der integrative Signifikanztest über die vier vorhandenen p-Werte macht (mit $p=.90$) deutlich, daß die Tendenz eher in die Richtung der Nullhypothese weist, daß eine Umformulierung der Erwartung aber auch nicht zu signifikanten Resultaten geführt hätte. Eine Fail-safe-N-Berechnung erübrigt sich damit.
- Nfs
- ES Wie angesichts der bisher dargestellten metaanalytischen Parameter bereits zu erwarten war, ergibt auch die Effektstärken-Analyse kein klares Ergebnis. Die vier Effekte sind nicht homogen, im Mittel schwach negativ (-.208) und von einem riesigen Vertrauensintervall umgeben (-1.731 bis +1.315).
- H
- 95%-I.
- FAZIT Insgesamt haben die wenigen Untersuchungen zu der Variable 'Ausbildungsstand des Rezipienten' häufiger einen größeren Persuasionseffekt bei höherem Ausbildungsstand feststellen können. Dieser Befund ist aber

Variable: **AUSBILDUNGSSTAND DES REZIPIENTEN**

Variablentyp: Empfänger (2.10)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 5

Einbezogene Untersuchungen:

131 249 259 299 486

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"geringer Ausbildungsstand > hoher Ausbildungsstand"

I. Vorzeichentest2 + / 3 - $p = 0.8125$ **II. Vote-counting** (k = 5)

in erwarteter Richtung signifikant	in erwarteter Richtung nicht-signifikant	in nicht-erwarteter Richtung nicht-signifikant	in nicht-erwarteter Richtung signifikant
---------------------------------------	---	---	---

1	1	1	2
---	---	---	---

$p < .05$ $< p < .50$ $< p < .95$ $< p$

Vier-Punkte-Maß: 2.2

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Adding of logs (FISHER-Methode)**k = 4 p (einseitig) = 0.1061**IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)**Z (Add. z) = -1.4125 $p = 0.9211$ Nfs für $p < .05$: entf. Nfs für $p < .01$: entf.**C. DESKRIPTIVE VERFAHREN****V. Mittlere Effektstärken** (k = 4)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 54.537 df = 3 $p < .001$ (heterogen)

Modell homogener Effekte Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
-504	-1.696//.688	$0.604 = 0.658 - 0.054$
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
-200	-.354//-.046	$-1.731 \leq -.208 \leq 1.315$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

nicht überzufällig und auch größtmäßig nicht sonderlich beeindruckend. Das ist wahrscheinlich vor allem darauf zurückzuführen, daß einer der entgegenstehenden Befunde gravierend ausgefallen ist ($p < .01$ und Effektstärke = .60). Die Lage bleibt also unklar, und das heißt, die empirischen Ergebnisse kompensieren die konzeptuelle Lücke auf diesem Gebiet nicht.

2.2. Dogmatismus des Rezipienten

Unter 'Dogmatismus' werden solche Arbeiten zusammengefaßt, die Autoritätsgläubigkeit, Rigidität und dogmatische Haltungen der Rezipienten als unabhängige Variable untersucht haben. Diese Persönlichkeitsvariable wird immer über vorgefundene Testwerte operationalisiert, z.B. mittels California F-Test, Authoritarianism-Rebellion Scale oder Rokeach Dogmatism Scale. Für die Auswertung werden die Personen der Stichprobe nach ihren Testwerten in zwei (seltener auch mehr) Gruppen mit hohem oder geringem Dogmatismus aufgeteilt. Die ersten (der elf) Arbeiten stammen aus den 60er Jahren (POWELL 1962, Nr. 449; NORRIS 1965, Nr. 418; MILLER, G. & ROBERTS 1965, Nr. 394); sie arbeiten mit dem Konstrukt 'open-closed-mindedness'. In den 70er Jahren gibt es nur noch drei Untersuchungen, alle aus der Gruppe um KOHN.

K
HYPO Insgesamt neun Untersuchungen waren brauchbar für die Prüfung der Vermutung, daß weniger dogmatisch-rigide Rezipienten einflußbarer sind als solche mit ausgeprägterem Dogmatismus.

RI Vom Mittelwertsunterschied her sprechen zwei Drittel der Studien für die Hypothese und eines dagegen, ein Verhältnis, das im Vorzeichentest nicht signifikant abschneidet.
VORZ.-T. Die weitere Aufschlüsselung des Befundes in der Vote-counting-Tafel, für die nur noch sieben Primärergebnisse verfügbar sind, zeigt, daß die hypothesenkonformen Ergebnisse ganz überwiegend signifikant ausgefallen sind, von den hypothesenkonträren Ergebnissen allerdings ebenfalls eines. Das Vier-Punkte-Maß liegt entsprechend nur knapp über dem Wert drei.
VOTE-C.
4-P-M

Variable: **DOGMATISMUS DES REZIPIENTEN**

Variablentyp: Empfänger (2.5)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 9 (+2 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

275 277 313 314 393 394 396 418 449

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"geringer Dogmatismus > hoher Dogmatismus"

I. Vorzeichentest

6 + / 3 -

p = 0.2539

II. Vote-counting

(k = 7)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

4

1

1

1

p <

.05

< p <

.50

< p <

.95

< p

Vier-Punkte-Maß: 3.1429

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes**

k = 7

z = 1.9937

p (einseitig) = 0.0231

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 4.6796

p = 0.000001

Nfs für p < .05 : 50

Nfs für p < .01 : 22

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 7)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 58.434 df = 6

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.494	-.014/.1.003	0.323 = 0.375 - 0.052
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.546	.404/.688	-.568 <= .546 <= 1.660

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 13 / ... = .5 : 1

p

Nfs

ES

H

95%-I.

Nfs

FAZIT

Die bisher genannten, eher schwachen Evidenzen reichen aus, um die integrative Prüfung des mittleren p-Wertes, wenn auch knapp, signifikant werden zu lassen ($p < .05$). Dadurch, daß der Prüfparameter für die Addition von z-Werten noch größer ausfällt, sind die beiden Fail-safe-N-Werte mit 22 und 50 auch entsprechend hoch. Auf dieser Stufe der (Meta-)Analyse kann man die Bestätigung damit wohl als deutlich bezeichnen.

Eine solche Qualifizierung des Effekts ergibt auch die Analyse der Effektstärken. Die sieben Effektstärkemaße sind heterogen und konstituieren daher ein recht großes Vertrauensintervall um den mittleren Wert (-.57 bis 1.66). Dieser ist mit .55 durchaus substantiell zu nennen; und immerhin dreizehn Effektstärken, fast doppelt so viele wie vorhanden, mit einem Mittel von Null müßten hinzukommen, damit der Mittelwert unter .20 sänke.

Alles in allem kann die Hypothese erhöhter Persuabilität undogmatischer Rezipienten durch die überwiegend signifikanten und zum Teil starken Belege als bestätigt gelten. Nichtsdestoweniger ist die Varianz in den Primärergebnissen doch so groß (und gibt es auch unübersehbare Gegenbelege), daß eine weitergehende Analyse sinnvoll erscheint.

2.3. Geschlecht des Rezipienten

Der Einfluß dieser Rezipientenvariable wurde in 36 Untersuchungen von verschiedenen Autoren geprüft; dabei wurde ein Text bzw. eine Rede von den beiden (meist gleich großen) Stichproben der Frauen und Männer gelesen bzw. gehört. Nahezu alle Arbeiten stammen gleichmäßig verteilt aus der Zeit von 1963 bis 1985; nur drei Arbeiten liegen vor 1960. Diese Gleichverteilung legt nahe, daß die Variable 'Geschlecht des Rezipienten' bei den meisten Untersuchungen - noch stärker als die Variable 'Geschlecht des Senders' (s.o.) - eher nebenbei "mituntersucht" denn als zentrale Variable der Untersuchung analysiert wurde. Für diese Interpretation spricht auch die hohe Zahl von 19 Arbeiten (53%), die keine Angabe über die Richtung des gefundenen Unterschiedes machen.

Besonders die vier Untersuchungen, die auch das Geschlecht des Senders als unabhängige Variable aufgenommen haben (BURGOON, JONES & STEWART 1974, Nr. 73; CHAIKEN 1979, Nr. 91; EAGLY & MANIS 1966, Nr. 141; KNOWER 1935, Nr. 308), fallen jedoch aus dieser Interpretation heraus. Bei den ersten drei Arbeiten liegen sogar beide Variablen (Geschlecht des Senders/des Rezipienten) im Fokus der Untersuchung. Zum theoretischen Ansatz der einzelnen Arbeiten ist folgendes zu sagen: Sieben Untersuchungen (41%) fallen in die Kategorie 'fragliche Theoriezugehörigkeit', d.h. diese ließen sich keinem Modell eindeutig zuordnen. Von den anderen zehn Arbeiten liegen fünf in der Kategorie 'reaktiv-selektiver Rezipient', die restlichen verteilen sich über die drei anderen Kategorien.

HYPO Das Geschlecht des Rezipienten ist in vielen Untersuchungen nur als Kontrollvariable oder Kovariate untersucht worden, für die keine gerichtete Hypothese bestand. Ablesbar ist das an den neunzehn Arbeiten, die im Ergebnisteil nicht berichten, in welcher der beiden Geschlechtsgruppen der Persuasionseffekt größer war. Diese Arbeiten waren metaanalytisch nicht verwertbar. Es blieben sieben, die zumindest die Richtung des Mittelwertsunterschieds mitteilen. Für deren Analyse wurde die metaanalytische Hypothese so formuliert, daß für Frauen stärkere Persuasionseffekte zu erwarten sind.

K Bei Auszählung der sieben Primärergebnisse nach den zwei Kategorien 'Bestätigung' und 'Widerlegung' ist die erste mit zwölf, die zweite mit fünf Ergebnissen besetzt. Der generelle Trend geht also in Richtung auf eine Bestätigung der höheren Persuabilität der Frauen; im Vorzeichentest erreicht dieser Trend aber nicht das 5%-Signifikanzniveau. Die Vier-Felder-vote-counting-Tafel zeigt, daß von den elf hypothesenkonformen Primärergebnissen neun auch signifikant waren, von den sechs hypothesenkonträren jedoch auch immerhin die Hälfte. Damit liegt das Vier-Punkte-Maß genau bei drei. Die Einbeziehung der primäranalytischen Inferenztests scheint also die Bedeutsamkeit des Effekts etwas weniger eindeutig zu stützen.

RI Der Trend zur Bedeutsamkeit bestätigt sich allerdings bei Betrachtung der exakten Wahrscheinlichkeiten, denn deren Integration und Signifikanzprüfung ergibt ein hoch-

VORZ.-T.

VOTE-C.

4-P-M

p, Nfs

Variable: **GESCHLECHT DES REZIPIENTEN**

Variablentyp: Empfänger (2.7)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 17 (+ 19 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

73.1 91 130 133 142 221 224 259a 259b 269 292 308.1 370 487
710.2 718.2 748

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"Frauen > Männer"

I. Vorzeichentest

12 + / 5 -

p = 0.0717

II. Vote-counting

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung (k = 17)

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant signifikant

9	2	3	3
---	---	---	---

p <

.05

< p <

.50

< p <

.95

< p

Vier-Punkte-Maß: 3.1177

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 12

z = 4.332

p (einseitig) = 0.000007

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 7.076

p = 7.4211 x 10⁻¹³

Nfs für p < .05 : 210

Nfs für p < .01 : 99

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 12)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 40.676 df = 11

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.311	.143/.478	0.033 = 0.064 - 0.031
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.280	.209/.352	Populationseffekts
		-.081 <= .274 <= .630

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : 5 / ... = .5 : entf.

signifikantes Ergebnis ($p < .001$). Dem entspricht auch ein hoher Fail-safe-N-Wert von 210 für das 5%-Niveau.

H, ES Die zwölf vorliegenden Effektstärken sind nicht homogen. Ihr Mittel liegt bei .274 und fällt damit eher klein aus. Der 95%-Vertrauensbereich ist trotz der gegebenen Heterogenität nicht sonderlich groß (-.081 bis .630), reicht aber doch in den negativen Bereich hinein. Eindeutig klein ist der Nfs

FAZIT Frauen haben sich in den meisten Untersuchungen, und zwar statistisch signifikant, als persuasibler erwiesen. Der Abstand zu den Männern ist hier aber nicht so groß, daß er als substantiell gelten könnte.

2.4. Ich-Beteiligung des Rezipienten

Unter 'Ich-Beteiligung' (ego-involvement) werden solche Arbeiten zusammengefaßt, die die Frage untersuchen, ob die Ich-Beteiligung des Rezipienten eine Meinungsänderung erschwert oder nicht. Es gibt zwei Möglichkeiten, ego-involvement über die Wichtigkeit der Botschaft zu operationalisieren: Entweder wird in einem Vortest untersucht, was für die Personen der Stichprobe wichtig/unwichtig ist, oder diese Variable wird experimentell manipuliert. Bei der experimentellen Manipulation wird der einen Gruppe suggeriert, daß der Inhalt der Botschaft genau sie betrifft, während die andere Gruppe erfährt, daß fremde Personen betroffen sind (z.B. eine Änderung tritt gleich ein oder erst in zehn Jahren). Die erste Untersuchung stammt von ZIMBARDO (1960, Nr. 591), die letzte von AXSOM, YATES & CHAIKEN (1987, Nr. 700). In dieser Zeitspanne wurden mehr als dreißig hier relevante Arbeiten publiziert. Auch anhand der Theorie-Kategorisierungen zeigt sich das Interesse an dieser Variable; alle Theorierichtungen, mit Ausnahme der Lerntheorie, ziehen ego-involvement zur Aufklärung der Varianz in Betracht, ganz überwiegend stammen die Untersuchungen dazu jedoch aus dem kognitiv-konstruktivistischen Lager.

Im Pool unserer Untersuchungen wurde insgesamt 31 mal die Frage geprüft, ob bei Rezipienten mit geringer Ich-Beteiligung (in bezug auf das Thema der Botschaft) eine größere Einstellungsänderung zu erwarten ist als bei

K, HYPO

Variable: ICH-BETEILIGUNG DES REZIPIENTEN

Variablentyp: Empfänger (2.3)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 31 (+ 2 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

11	92.1	92.2	101.1	101.2	125.1	139	142	181	276	321	370	396	422	438
439.1	439.2	440	441	442	462	492	498	503	591	700	704	738	739	
746	751													

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"geringe Ich-Beteiligung > hohe Ich-Beteiligung"

I. Vorzeichentest

17 + / 14 -

p = 0.3601

II. Vote-counting

(k = 23)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

9	4	9	1
---	---	---	---

p <

.05

< p <

.50

< p <

.95

< p

Vier-Punkte-Maß: 2.913

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 18

z = 2.8088

p (einseitig) = 0.0025

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 5.183

p = 1.3881 x 10⁻⁷

Nfs für p < .05 : 158

Nfs für p < .01 : 70

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 18)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H' = 129.511df = 17

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

GLASS (ungew.)	95%-Intervall	Varianzzerlegung
.397	.023/.771	v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
		0.351 = 0.399 - 0.048
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.364	.286/.442	Populationseffekts
		-.798 <= .363 <= 1.525

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 15 / ... = .5 : entf.

Rezipienten mit hoher Ich-Beteiligung. Nach 'Glaubwürdigkeit' ist dies die am zweithäufigsten untersuchte Variable.

RI	Beim Vergleich der Vorzeichen des Mittelwertsunterschieds fällt auf, daß nur siebzehn der 31 Prüfungen in der erwarteten Richtung ausgefallen sind; damit wird der Vorzeichentest auch nicht signifikant ($p > .05$). Für das vote-counting reduziert sich die Zahl brauchbarer Primärergebnisse auf 23. Von diesen sind neun signifikant und vier nicht-signifikant hypothesenkonform; von den zehn hypothesenkonträren Ergebnissen ist eines signifikant. Das zugehörige Vier-Punkte-Maß liegt bei drei. Zwar überwiegen die Hypothesenbestätigungen; aber auch Nicht-Bestätigungen sind so häufig, daß sie keinesfalls vernachlässigt werden dürfen.
VORZ.-T. VOTE-C.	
4-P-M	
\bar{p}	Das Mittel der exakten Wahrscheinlichkeiten, das auf achtzehn p-Werten fußt, liegt bei .31 und ist auf dem 1%-Niveau signifikant. Somit lohnt sich eine Fail-safe-N-Berechnung, die als Ergebnis für die 5%-Marke 158 und für die 1%-Marke 70, beides recht hohe Zahlen, ergibt.
Nfs	
H	Die achtzehn Effektstärkewerte sind nicht homogen. Zwar fällt ihr größter mit 3.36 sehr hoch aus, andererseits gibt es aber auch sechs Werte mit negativem Vorzeichen. Der mittlere Populationseffekt ist mit .363 relativ deutlich ausgeprägt, das umgebende Vertrauensintervall fällt jedoch wegen der Heterogenität sehr groß aus (-.79 bis +1.52).
ES	
95%-I. Nfs	Ebenso ist der Fail-safe-N-Wert mit fünfzehn nicht sonderlich beeindruckend.
FAZIT	Während die Auszählmaße eine eindeutige Aussage schwer machen, fällt die Integration der Wahrscheinlichkeiten doch klar hypothesenbestätigend aus. Da auch die deskriptiven Verfahren eine substantielle Effektstärke ergeben, kann der persuasive Effekt niedriger Ich-Beteiligung auf seiten des Rezipienten insgesamt als gut bestätigt gelten.

2.5. Selbstfokussierte Aufmerksamkeit des Rezipienten

Zu der Rezipientenvariable 'Selbstfokussierte Aufmerksamkeit' (engl. self-consciousness/-awareness) liegen vier Experimente vor, die alle von CARVER und SCHEIER stammen. CARVER (1977, Nr. 86) untersucht die unabhängige Variable self-awareness und variiert die Versuchssituation so, daß die Hälfte der Versuchspersonen vor einem Spiegel die Fragebögen ausfüllt, die andere Hälfte ohne Spiegel; CARVER & SCHEIER (1981, Nr. 88) und SCHEIER (1980, Nr. 488) legen den Versuchspersonen dagegen den Self-Consciousness-Fragebogen von FENIGSTEIN et al. (1975) vor. Für die Metaanalyse wurde nur die Subskala Private Self-Consciousness berücksichtigt, da sie am ehesten der Operationalisierung von self-awareness (Spiegel/kein Spiegel) entspricht. Drei Experimente (CARVER 1977, Nr. 86; CARVER & SCHEIER 1981, Nr. 88, Exp. 1 und 2) untersuchen diese Variable im Zusammenhang mit einer Form von Bedrohung (durch Situation oder Botschaft). Die Hypothese dabei lautet, daß hohe self-consciousness die Reaktanz erhöht.

HYPO	Zur Prüfung der Hypothese, daß auf das Selbst fokussierte Aufmerksamkeit des Rezipienten den Persuasionsprozeß behindert, liegen nur sehr wenige Arbeiten vor - gerade so viele ($k=4$), daß sie über unser Ausschlußkriterium rutschen.
K	
RI	Die Resultate aus drei dieser vier Untersuchungen bestätigen von der Tendenz her die Hypothese; diese Überlegenheit reicht aber nicht für ein Signifikantwerden des Vorzeichentests ($p > .20$).
VORZ.-T.	
VOTE-C.	Das Signifikanzniveau der Primärergebnisse wird nur in zwei Fällen angegeben. Beide verfehlen sie die Signifikanz, eines der Ergebnisse in erwarteter, das andere in hypothesenkonträrer Richtung. Auf dieser schmalen Basis lassen sich natürlich keine brauchbaren Schlüsse ziehen.
\bar{p} , ES	Für noch tiefergehende Analysen (Aggregation von Teststatistiken und Effektstärke-Analysen) wäre nur noch eine einzige Arbeit verwendbar. Deshalb soll darauf verzichtet werden.

Variable: **SELBSTFOKUSSIERTER AUFMERKSAMKEIT**

Variablentyp: Empfänger (2.9)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 4

Einbezogene Untersuchungen:

86 88.1 88.2 488

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"niedrige Aufmerksamkeit > hohe Aufmerksamkeit"

I. Vorzeichentest

3 + / 1 -

p = 0.3125

II. Vote-counting

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

(k = 2)

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

0

1

1

0

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 2.500

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Addition von Wahrscheinlichkeiten (bei k < 5)**

k = 1

p (einseitig) = 0.1865

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 0.8908

p = 0.1865

Nfs für p < .05 : entf.

Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 1)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

entfällt

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.173	--/--	entf.
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
entf.	--/--	Populationseffekts
		entf.

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

FAZIT

Insgesamt muß hier wohl Nicht-Analysierbarkeit konstatiert werden, denn für alle eingehenderen Analysen stehen nicht genug Daten zur Verfügung. Allenfalls läßt sich das Ergebnis des Vorzeichentests dahingehend interpretieren, daß es bereits gelungen ist, die vermutete Beziehung zwischen selbstfokussierter Aufmerksamkeit und Persuasibilität (zumindest der Tendenz nach) zu demonstrieren.

2.6. Voreinstellung des Rezipienten

Die sechzehn Untersuchungen, die die Voreinstellung als unabhängige Variable analysieren, sind alle an amerikanischen Universitäten und an Studenten durchgeführt worden. Die Voreinstellung der Versuchspersonen wird vor dem Experiment erhoben, häufig durch Likert-Skalen, aber auch mit Hilfe des Semantischen Differentials. Die Versuchspersonen werden dann durch Median-Split in zwei Gruppen unterteilt (z.B. favorable/unfavorable, agree/disagree, pro/con) oder es werden drei (z.B. pro/neutral/anti, opposed/neutral/favorable) bzw. fünf Gruppen (z.B. strongly opposed/mildly opposed/neutral/mildly favorable/strongly favorable) gebildet. In zwei Fällen wird die unabhängige Variable experimentell manipuliert, indem eine Person im Text entweder positiv oder negativ beschrieben wird (ZILLMANN 1972, Nr. 589; ZILLMANN & CANTOR 1974, Nr. 590). Die unterschiedliche Operationalisierung weist auf Probleme beim Vergleich der Ergebnisse hin. Bereits im Jahre 1956 erschienen zwei Arbeiten (TANNENBAUM 1956, Nr. 545; UTTERBACK & HARDING 1956, Nr. 568). TANNENBAUM überprüfte damit seine Kongruitätstheorie. Daß es schon relativ früh eine Theorie zu dieser Variable gab, erklärt, warum bei der Theoriekategorisierung acht Untersuchungen der gleichen Stufe ("reduktiv-modifizierender Rezipient") zugeordnet werden konnten.

HYPO, K

Sechzehn Untersuchungen prüfen die auf den ersten Blick sehr plausible Hypothese, daß die Voreinstellung des Rezipienten dessen Persuasibilität entscheidend bestimmt, und zwar dergestalt, daß unter negativer Voreinstellung ein höherer Persuasionseffekt zu erwarten ist als unter schon vorhandener positiver Voreinstellung.

RI

In drei Viertel der Fälle fiel der Mittelwertsunterschied tatsächlich zugunsten der Untersucherhypothese aus, so daß

Variable: **VOREINSTELLUNG DES REZIPIENTEN**

Variablentyp: Empfänger (2.1)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 16

Einbezogene Untersuchungen:

15 36 67 158 197 198 307 370 476 520 545 561 568 584 589 590

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"negative Voreinstellung > positive Voreinstellung"

I. Vorzeichentest

12 + / 4 -

p = 0.0384

II. Vote-counting

(k = 12)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

6	2	4	0
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.1666

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes**

k = 10

z = 1.8803

p (einseitig) = 0.03

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 4.0240

p = 0.00003

Nfs für p < .05 : 50

Nfs für p < .01 : 20

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 10)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 57.875

df = 9

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.369	-.024/.763	0.221 = 0.280 - 0.059
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.374	.252/.497	-.547 <= .375 <= 1.297

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : 9 / ... = .5 : entf.

VORZ.-T.
VOTE-C.

4-P-M

p

Nfs

ES, H
95%-I.

Nfs

FAZIT

der Vorzeichentest eine Signifikanz auf dem 5%-Niveau erbringt. Allerdings wird aus der Vote-counting-Tabelle, die noch zwölf Primärergebnisse enthält, deutlich, daß die Hypothesenbestätigung nicht ganz so einhellig ist. Nur sechs der acht konformen Ergebnisse sind auch signifikant, und auf der nicht-konformen Seite stehen ihnen immerhin vier Ergebnisse gegenüber - wenn diese auch nicht signifikant sind. Diese Verteilung führt zu einem Vier-Punkte-Maß von 3.17. Zehn Arbeiten war eine exakte Signifikanzangabe zu entnehmen. Deren Mittel liegt bei .328, ein Wert, dessen zugehöriger z-Wert gerade noch signifikant ist ($p < .05$). Die andere Berechnungsgrundlage über die Methode der Addition der z-Werte (s.o.), die einen hochsignifikanten Wert ergibt, führt dazu, daß der Fail-safe-N-Wert für die 5%-Schranke recht hoch ausfällt (50) und außerdem einer für die 1%-Schranke vorhanden ist (20).

Aus der Analyse der zehn Effektstärken, die als Gruppe heterogen sind, resultiert eine Schätzung des wahren Populationseffekts von .375, der mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im Bereich von -.55 bis +1.30 liegt. Fast noch einmal so viele Arbeiten wie schon vorhanden müßten hinzukommen, damit der mittlere Wert unter .20 fiel.

Daß bei ursprünglich negativer Voreinstellung ein stärkerer Persuasionseffekt zu erwarten ist als bei positiver Voreinstellung, kann als belegte Hypothese gelten. Zwar sind die Belege eher schwach ausgeprägt, sie lassen sich aber doch auf verschiedenen Analyseebenen replizieren. Der Effekt tritt meistens auf, ist im Mittel signifikant und betragsmäßig zwar schwach, aber doch von Null verschieden. Das Ergebnismuster dieser Variable deutet darauf hin, daß eine varianzanalytische Untersuchung, die mehr als nur zwei Stufen der unabhängigen Variable zuläßt, zu detaillierteren Ergebnissen führen würde, vor allem wenn sich bestätigte, daß die Form der Beziehung nicht monoton steigend, sondern kurvilinear verläuft.

3. BOTSCHAFTS-VARIABLEN

3.1. Anzahl der Argumente

Bei der unabhängigen Variable 'Anzahl der Argumente' wurde, wie die Benennung schon aussagt, die Quantität und nicht die Qualität ('Argumentqualität', s. dort) der Argumente variiert. Für die metaanalytische Auswertung ergab sich die Schwierigkeit, daß in den Experimenten unterschiedliche Mengen von Argumenten verwendet wurden (z.B. 1 vs. 4; 3 vs. 9; 2 vs. 5 vs. 7 Argumente). Diese Schwierigkeit wurde gelöst, indem ein bis drei Argumente als 'geringe Anzahl' klassifiziert wurden, mehr als drei Argumente als 'hohe Anzahl'. Damit immer nur zwei Stufen verglichen werden, wurde im Falle von drei verschiedenen Argumentmengen die mittlere Stufe weggelassen. Eine weitere Schwierigkeit bestand darin, daß in vier von neun Experimenten (CALDER, INSKO & YANDELL 1974, Nr. 80, Experiment 1, 2, 3; INSKO et al. 1976, Nr. 263) zugleich die Variable 'Richtung des Persuasionsversuchs' (s. dort) mituntersucht wurde. Entsprechend lagen die Ergebnisse für die Variable 'Anzahl der Argumente' getrennt für die zwei Ausprägungen der unabhängigen Variable 'Richtung' vor. Um die Vergleichbarkeit der Untersuchungen zu gewährleisten, wurden in diesem Fall nur die Daten für eine Ausprägung der Variable 'Richtung', nämlich "für das Thema", ausgewertet. Metatheoretisch ist die Variable dem Informationsverarbeitungs-Ansatz zuzuordnen. Da dieser relativ jung ist, stammen die frühesten Untersuchungen aus den 70er Jahren.

HYPO Zu der Hypothese, daß mehrere Argumente für eine Position auch größeren persuasiven Effekt mit sich bringen, liegen insgesamt neun metaanalysierbare Experimente vor. Beachtenswert ist allerdings, daß fast die Hälfte von ihnen aus ein und derselben Studie stammt.

K Bereits im schlichten Vorzeichentest zeigt sich, daß die Ergebnisse dieser Experimente ein sehr homogenes Muster bilden: Alle neun Mittelwertsunterschiede verlaufen in hypothesenkonformer Richtung. Das führt zu einem signifikanten Ergebnis im Vorzeichentest ($p < .01$).

RI
VORZ.-T.

Variable: **ANZAHL DER ARGUMENTE**

Variablentyp: Botschaft (3.1.3.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 9

Einbezogene Untersuchungen:

80.1 80.2 80.3 80.4 92.1 147 263 440 739

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H_1):

"hohe > geringe Anzahl der Argumente"

I. Vorzeichentest

9 + / 0 -

$p = 0.0020$

II. Vote-counting

(k = 8)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

7	1	0	0
---	---	---	---

$p < .05$ $< p < .50$ $< p < .95$ $< p$

Vier-Punkte-Maß: 3.875

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p -Wertes

k = 8

z = 4.7159

p (einseitig) = 0.000001

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 7.3738

$p = 8.2934 \times 10^{-14}$

Nfs für $p < .05$: 153

Nfs für $p < .01$: 72

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 8)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 23.234 df = 7

$p < .001$ (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.628	.415//.841	$0.071 = 0.122 - 0.051$
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.633	.502//.763	Populationseffekts
		$.110 \leq .633 \leq 1.155$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 18 / ... = .5 : 3

Da für eine der Untersuchungen keine Angaben über das exakte Signifikanzniveau vorliegen, gehen in die Votecounting-Analyse nur acht Primärergebnisse ein. Es ergibt sich ein ähnliches Bild wie beim Vorzeichentest: Von den acht Mittelwertsunterschieden sind sieben in erwarteter Richtung signifikant, und infolgedessen erreicht auch das Vier-Punkte-Maß mit 3.875 einen sehr hohen Wert.

Beim Schritt vom gerade erwähnten dichotomen (signifikant vs. nicht signifikant) hin zu einem kontinuierlichen Inferenzkonzept, d.h. in diesem Fall zur Integration exakter Wahrscheinlichkeiten, ergibt sich ein durchschnittlicher p-Wert von .0187, der sich bei der Signifikanzprüfung als sehr bedeutsam herausstellt ($p < .001$). Entsprechend liegt auch das Fail-safe N mit 153 für das 5%-Niveau sehr hoch: D.h. es müßte die 19fache Anzahl schon vorhandener Untersuchungen hinzukommen, die gar keinen Effekt finden, um diesen p-Wert über die 5%-Marke zu drücken. Selbst für die Überschreitung der 1%-Marke wären noch 72 Untersuchungen notwendig.

Die acht ermittelten Effektstärke-Werte stellen sich nach dem Homogenitätstest zwar als heterogen heraus, liegen aber - was nach den bisher berichteten Ergebnissen schon zu erwarten war - (mit .29 bis 1.11) alle im positiven Bereich. Der mittlere Populationseffekt ist mit .633 betragsmäßig substantiell. Andererseits ist wegen der bereits erwähnten Heterogenität auch das 95%-Konfidenzintervall (mit ca. +/- .6) recht groß. Immerhin achtzehn Experimente mit Null-Effekten wären nötig, damit der mittlere Effekt unter .20 sinken würde. Und im BESD entspräche dem Ergebnis eine Verbesserung der 'Erfolgsrate' von 35% auf 65%.

Zwar liegen zu der Variable 'Anzahl der Argumente' insgesamt nur neun Untersuchungen vor, von denen zudem vier nicht als völlig unabhängig voneinander gelten können, andererseits sind die resultierenden Ergebnisse jedoch eindeutig positiv. Der hypothetische Effekt hat sich in jeder Untersuchung gezeigt, war überwiegend statistisch bedeutsam und kann größtenteils als beträchtlich gelten.

3.2. Argumentqualität

Die unabhängige Variable 'Argumentqualität' gehört zu den Variablen, die die Botschaft und deren Inhalt spezifizieren. Sie ist eine der "jüngsten" Variablen, auf die sich das Forschungsinteresse gerichtet hat. Die älteste der achtzehn Untersuchungen stammt von HOLLAND aus dem Jahre 1976 (Nr. 242). Er variiert die Argumentqualität, indem er Argumente verwendet, die jeweils für eine bestimmte Stufe der Moralentwicklung charakteristisch sind (s. KOHLBERG 1969). HOLLAND stellt mit seiner Operationalisierung allerdings eine Ausnahme dar; die restlichen Untersuchungen sind in ihrer Variation der unabhängigen Variable untereinander ähnlich, was auch darauf zurückgeführt werden kann, daß die meisten Untersuchungen aus dem Forscherteam um PETTY kommen. Hier wird Argumentqualität über zwei Ausprägungen variiert (stark/schwach, oder bei M.J.SMITH (1977, Nr. 520) nach über-/unterdurchschnittlich). Dabei fallen unter die Variablenausprägung 'stark' solche Argumente, die Fakten und Statistiken enthalten bzw. logisch aufgebaut sind. Bei M.J.SMITH werden außerdem Autoritäten zitiert und Worte wie "logical" und "sound reasoning" verwendet. Unter der Ausprägung 'schwach' werden in den Texten lediglich Meinungen anekdotenhaft wiedergegeben. Die Untersuchungen aus dem Kreis um PETTY und CACIOPPO basieren auf deren kognitionstheoretischem Ansatz, d.h. sie sind ebenso wie die Arbeit, die auf KOHLBERG Bezug nimmt, modelltheoretisch auf der Stufe des "aktiv-elaborativen Rezipienten" angesiedelt. Da der kognitionstheoretische Ansatz ein Variablengeflecht konzeptualisiert, ist Argumentqualität nie die einzige untersuchte unabhängige Variable.

Kritisch läßt sich zu den Untersuchungen anmerken, daß nur Studenten als Versuchspersonen fungierten; das bedeutet, daß die Aussage über diese unabhängige Variable streng genommen nur für diese Population Gültigkeit hat. Des weiteren kann man vermuten, daß die Sozialisation dieser Gruppe einen Moderator für den beobachteten Effekt darstellt, da Studenten durch ihre Ausbildung wohl als besondere (im Sinne von besonders geübte) Gruppe von Textrezipienten gelten können.

Ein ganz ähnliches metaanalytisches Ergebnismuster wie bei der (zuletzt diskutierten) Variable 'Anzahl der Argumente' ergibt sich für die auch inhaltlich nahe Variable 'Argumentqualität'. In achtzehn Untersuchungen wurde die Hypothese geprüft, daß qualitativ bessere Argumente auch persuasiver wirken; dabei handelte es sich bis auf wenige Ausnahmen, in denen beide Variablen untersucht wurden,

K, HYPO

Variable: **ARGUMENTQUALITÄT**

Variablentyp: Botschaft (3.1.1.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 18

Einbezogene Untersuchungen:

209.3 228 242 439 440 441 442 444.2 520 700 709.2 728 732 735
737 738 742 751

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"hohe > geringe Argumentqualität"

I. Vorzeichentest

18 + / 0 -

p = 0.000004

II. Vote-counting

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung (k = 17)
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

17	0	0	0
----	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 4.0000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 15 z = 6.6866 p (einseitig) = 1.1417×10^{-12}

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 13.7058 p < .0

Nfs für p < .05 : 1026 Nfs für p < .01 : 505

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 15)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 31.12 df = 14 p < .01 (heterogen)

Modell homogener Effekte Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.766	.630//.902	0.028 = 0.065 - 0.037
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.702	.618//.786	.373 <= .702 <= 1.031

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 38 / ... = .5 : 7

um andere Untersuchungen als zuvor bei der Variable 'Anzahl der Argumente'.

RI

Die Mittelwertsdifferenz fällt in allen achtzehn Fällen erwartungsgemäß zugunsten der Versuchsgruppe mit besseren Argumenten aus; das führt zu einem hochsignifikanten Wert beim Vorzeichentest ($p < .001$). In die Vote-counting-Tabelle gehen siebzehn der Primärergebnisse ein; aus dieser ist zu ersehen, daß der Effekt außerdem in allen Untersuchungen signifikant ist. Entsprechend erreicht auch das Vier-Punkte-Maß den höchstmöglichen Wert von 4.0.

VORZ.-T.

VOTE-C.

4-P-M

p

Nfs

ES

H

95%-I.

Nfs

FAZIT

Die integrative Signifikanztestung ergibt für den mittleren p-Wert (von .0016) einen hochsignifikanten z-Wert ($p < .001$); was angesichts der Tatsache, daß 14 der vorhandenen 15 exakten Wahrscheinlichkeiten unter .01 liegen, nicht verwunderlich ist. Entsprechend fällt auch der Fail-safe-N-Wert mit 1026 (für $p < .05$) und 505 (für $p < .01$) beeindruckend hoch aus.

Auf der deskriptiven Seite ergibt die Prüfung der fünfzehn Effektstärkeausprägungen, daß diese (zwischen .37 und 1.44 liegend) als heterogen zu betrachten sind. Der mittlere gewichtete Effektstärke-Wert beträgt .702 und liegt mit 95%iger Sicherheit im Bereich von .373 bis 1.031. Sieben Untersuchungen ohne Mittelwertsdifferenz wären nötig, um den mittleren Effekt unter .50 zu drücken, und 38, damit er kleiner als .20 würde.

In der Gesamtbeurteilung kann der persuasionsfördernde Einfluß hoher Argumentqualität als gut nachgewiesen und abgesichert gelten. Mit einer beachtlichen Zahl von replizierenden Experimenten ist hier ein nahezu optimaler Wirksamkeitsnachweis gelungen. Der angezielte Effekt hat sich zuverlässig in allen Prüfungen gezeigt, war stets überzufällig und betragsmäßig substantiell. Nebenbei bemerkt gab es bei dieser Metaanalyse auch nur wenig Datenschwund aufgrund mangelnder Berichtsgüte (nämlich nur in drei Fällen).

3.3. Ein- versus Zweiseitigkeit der Darstellung

Mit der unabhängigen Variable 'Ein-/Zweiseitigkeit' soll überprüft werden, ob eine Botschaft, die für eine Position oder ein Objekt wirbt, überzeugender ist, wenn nur deren/dessen Vorteile aufgezählt oder wenn auch Nachteile erwähnt werden. Um diese Frage zu beantworten, haben die Autoren der hier einschlägigen elf Untersuchungen Botschaften konstruiert, die entweder sehr einseitig positiv argumentieren oder Argumente für beide Positionen anführen. In den englischsprachigen Untersuchungen wird diese Variable "one-two-sidedness", "style of communication", "message structure" oder "message appeal" genannt. Sie wurde das erste Mal von PAULSON (1954, Nr. 432) experimentell untersucht. In den 60er Jahren erreichte die Forschungsaktivität hierzu den Höhepunkt; dann stellte McGUIRE (1964) seine Inokulations-Theorie auf. Das hatte zur Folge, daß die weitere Forschung sich auf diese Theorie bezog und die Botschaft daher anders konstruiert wurde (s. unter 'Inokulation'). Da es vor McGUIRE keine Theorie über den Zusammenhang von Meinungsänderung und Struktur der Botschaft gab, mußten sechs der elf Arbeiten bei der modelltheoretischen Kategorisierung der Restkategorie zugeordnet werden.

HYPO, K In unserem Daten-Pool wurde elfmal die Frage untersucht, ob eine zweiseitige Botschaft, die auch Gegenargumente erwähnt, zu einem höheren persuasiven Effekt führt als eine einseitige Botschaft, die nur Proargumente anführt.

RI
VORZ.-T.
VOTE-C. Der Tendenz nach wird die Hypothese achtmal bestätigt und dreimal nicht bestätigt, was einem nicht-signifikanten Vorzeichentest entspricht ($p > .10$). Bei Hinzuziehung der Signifikanzangaben der Primäruntersuchungen wird deutlich, daß nicht einmal die Hälfte der Befunde signifikant ist und daß auch eines der hypothesenkonträren Ergebnisse statistisch bedeutsam ausgefallen ist. Das Vier-Punkte-Maß liegt daher bei drei. Auf der Ebene der Auszählmaße konnte die Hypothese also eindeutig nicht bestätigt werden.

4-P-M
 \bar{p} , Nfs Auf der Stufe der Aggregation von Teststatistiken ergibt die Signifikanzprüfung des mittleren p -Wertes, für die sechs Ausgangsdaten vorlagen, einen nicht-signifikanten z -Wert, so daß die Fail-safe-N-Berechnung sich auch erübrigt.

Variable: EIN- VS. ZWEISEITIGKEIT DER DARSTELLUNG

Variablentyp: Botschaft (3.2.4.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 11

Einbezogene Untersuchungen:

36 113 132 138 147 152 282 368 432 476 717

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H_1):

"zweiseitige Darstellung > einseitige Darstellung"

I. Vorzeichentest

8 + / 3 - $p = 0.1133$

II. Vote-counting

(k = 10)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

4	3	2	1
---	---	---	---

$p < .05$ $< p < .50$ $< p < .95$ $< p$

Vier-Punkte-Maß: 3.0000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p -Wertes

k = 6 $z = 1.6408$ p (einseitig) = 0.0504

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 1.5527 $p = 0.0603$

Nfs für $p < .05$: entf.

Nfs für $p < .01$: entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 6)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

$H = 36.942$ $df = 5$ $p < .001$ (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.018	-.453/.488	$0.133 = 0.170 - 0.037$
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.168	.049/.287	Populationseffekts
		$-.543 \leq .171 \leq .885$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

H, ES Bekräftigung finden die bisher genannten Befunde in der Analyse der deskriptiven Effektstärkeparameter. Die sechs heterogenen Effektstärken-Werte sind mit .171 kaum von Null verschieden und zudem von einem sehr großen Vertrauensintervall umgeben.

FAZIT Auf allen metaanalytischen Ebenen herrscht also Einhelligkeit dahingehend, daß die Hypothese größerer Persuasion bei zweiseitigen Darstellungen bisher nicht belegt ist. Der beobachtete Effekt ist weder statistisch bedeutsam noch betragsmäßig substantiell.

3.4. Furchtevoziehung durch die Botschaft

Zum Thema 'Evoziehung von Furcht' konnten dreißig Untersuchungen gefunden werden. Die unabhängige Variable wurde durch Botschaften variiert, die jeweils ein unterschiedlich hohes Ausmaß an Furcht beim Rezipienten erzeugten; Thema der Botschaft war meist die Gefährdung der Gesundheit durch Rauchen, Drogen etc.. An der gängigen Operationalisierung dieser unabhängigen Variable läßt sich kritisieren, daß zwischen den zwei Stufen (hohe vs. niedrige Furchtevoziehung) nicht nur ein Aspekt verändert wird, sondern oft gleich mehrere (z.B. Farbdias vs. Schwarz-weiß-Dias, emotionale vs. sachliche Darstellung); SMITH (1977, Nr. 520) zählt sogar sechs Unterschiede zwischen den zwei Stufen auf. Auf diese Weise kann nicht eindeutig festgestellt werden, welches Merkmal für einen eventuellen Effekt verantwortlich ist. Es gibt aber auch einige Untersuchungen, die nur ein Merkmal der Botschaft variieren; z.B. verwendeten HEWGILL & MILLER (1965, Nr. 238) bei der starken Furchtevoziehung lediglich drei Statements mehr als bei der niedrigen. Die erste Arbeit zur Furchtevoziehung stammt von JANIS & FESHBACH (1954, Nr. 268). In den 60er Jahren wurden dreizehn Untersuchungen veröffentlicht, in den 70er Jahren nur noch acht. Drei Untersuchungen kommen aus dem Team um LEVENTHAL, der 1970 sein 'Parallel-Reaktions-Modell' aufstellte. Die Arbeiten sind jedoch vor der Explikation der Theorie erschienen.

K, HYPO In 30 Untersuchungen wurde die Hypothese geprüft, daß stark furchtevoziehende Persuasionsversuche effektiver sind als solche, die auf eine derartige Manipulation verzichten.

Variable: **FURCHTEVOZIERUNG DURCH DIE BOTSCHAFT**

Variablentyp: Botschaft (3.1.2.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 30 (+ 1 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

25	32.1	32.2	178	217	238	247	259	267	268	273	331	335	336	362	450	452
516.1	516.2	520	540	594	704	718.2	729	743	744.1	744.2	744.3	748				

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"stark furchtevoziehend > gering furchtevoziehend"

I. Vorzeichentest

24 + / 6 -

p = 0.0007

II. Vote-counting

(k = 23)

in erwarteter Richtung		in nicht-erwarteter Richtung	
signifikant	nicht-signifikant	nicht-signifikant	signifikant
9	9	4	1

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.1304

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 22 z = 3.4854 p (einseitig) = 0.0002

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 5.0241 p = 2.5294 x 10⁻⁷

Nfs für p < .05 : 183 Nfs für p < .01 : 81

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 22)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 113.197 df = 21 p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.264	.075/.452	0.098 = 0.155 - 0.057
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.205	.139/.272	Populationseffekts
		-.408 <= .205 <= .818

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : 1 / ... = .5 : entf.

RI	Der Richtung nach bestätigen vier Fünftel der Studien diese Hypothese, so daß der Vorzeichentest hochsignifikant ausfällt ($p < .01$). Bei der Vote-counting-Analyse fällt allerdings auf, daß von den generell hypothesenkonformen Ergebnissen nur die Hälfte signifikant ist und von den hypothesenkonträren immerhin auch eines. Das ergibt ein nur knapp über drei liegendes Vier-Punkte-Maß.
VORZ.-T.	
VOTE-C.	
4-P-M	
\bar{p}	Der mittlere p-Wert liegt selber mit .28 zwar deutlich über .05, führt aber zu einem substantiellen z-Wert (3.49), der denn auch deutlich signifikant wird ($p < .001$). Immerhin 183 sog. "null-results" müßten hinzukommen, um die integrative Signifikanzprüfung über die 5%-Marke zu drücken (81 für die 1%-Marke). Diese Werte sind angesichts der Anzahl von vorhandenen Untersuchungen vertrauenerweckend hoch.
Nfs	
ES	Die 22 zu integrierenden Effektstärken spannen einen recht weiten Variationsbereich auf (-.42 bis 1.39) und werden daher im Test auch als heterogen klassifiziert. Der (gewichtet) gemittelte Wert liegt mit .209 nur knapp über der Grenze von .20, so daß die Fail-safe-N-Berechnung hier den minimalen Wert 1 ergibt.
H	
Nfs	
FAZIT	Als Fazit bleibt zu ziehen, daß das ziemlich umfangreiche Untersuchungskorpus die Hypothese effizienterer Persuasion durch starke Furchtevozierung überwiegend und signifikant bestätigt. Allerdings ist der zu erwartende Effekt von der Größe her eher gering.

3.5. Intensität der Botschaft

Die Variable 'Intensität der Botschaft' wurde besonders von dem Forscherteam um BURGOON untersucht; nur die ältesten zwei der acht Arbeiten zu dieser Variable stammen nicht aus diesem Team (BOWERS 1963, Nr. 52; McEWEN & GREENBERG 1970, Nr. 365). BOWERS operationalisiert 'Intensität', indem er Experten in einem Vorversuch Adjektive (z.B. vast, monumental, enormous, gigantic, large) im Hinblick auf ihre

Eindringlichkeit einschätzen läßt. Die Hypothese, daß ein Text mit hoher Intensität überzeugender ist, begründet er damit, daß ein solcher Text mehr Emotionen evoziert. McEWEN & GREENBERG übernehmen diese Hypothese u.a. von BOWERS und benutzen als 'Intensitäts'-Manipulation Material aus einer Untersuchung von McEWEN (1969). Alle sechs Arbeiten der BURGOON-Gruppe dagegen operieren mit Material von JONES & THURSTONE (1955) (Intensität wird durch Austauschen einzelner Worte variiert, z.B. very bad, bad, poor). Von den sechs Experimenten untersuchen zwei (BURGOON & CHASE 1973, Nr. 70; CHASE & KELLY 1976, Nr. 94) 'pretreatment message intensity', d.h. vor der eigentlichen Botschaft wird noch ein Text vorgelegt. In dem letzten Experiment zu dieser unabhängigen Variable (MILLER & BURGOON 1979, Nr. 395) wird das 'Model of Resistance to Persuasion' von BURGOON, COHEN, MILLER & MONTGOMERY (1978) überprüft.

HYPOTH	Die Vermutung, daß eindringlicher formulierte Botschaften zu mehr Persuasion führen, wurde in sieben Experimenten unseres Pools untersucht. Dabei zeigte sich zunächst, daß die Tendenz eher in die andere Richtung geht; vier Untersuchungen ergaben einen Mittelwertsunterschied zugunsten der Experimentalbedingung mit der weniger intensiven Botschaft. Damit erübrigt sich eine weitergehende, inferenzstatistische Prüfung der Hypothese mit dem Vorzeichentest.
K	
RI	
VORZ.-T.	
VOTE-C.	Die fünf für die Vote-counting-Tabelle zur Verfügung stehenden Primärergebnisse verteilen sich gleichmäßig über alle vier Kategorien (mit einer doppelten Besetzung), so daß auch hier die Ergebnislage uneindeutig ist. Wie zu erwarten, liegt das Vier-Punkte-Maß mit 2.4 nahe der logischen Mitte.
4-P-M	
\bar{p}	Für weitergehende Analysen kann man nur noch auf vier Primärergebnisse zurückgreifen. Und diese zeigen auf der Ebene der Integration von Wahrscheinlichkeiten - hier mittels der Methode des "Adding of logs" - eine eindeutige Insignifikanz an.
H, ES	In ähnlicher Weise erbringen auch die vier (homogenen) Effektstärkewerte ein "Null-Ergebnis", d.h. der mittlere gewichtete DW-Wert liegt hier genau bei Null.

Variable: **INTENSITÄT DER BOTSCHAFT**

Variablentyp: Botschaft (3.2.3.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 7 (+1 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

70 73.1 73.2 73.3 94 365 395

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"hohe Intensität > geringe Intensität"

I. Vorzeichentest

3 + / 4 -

p = 0.7734

II. Vote-counting

(k = 5)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

1	1	2	1
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 2.4000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Adding of logs (FISHER-Methode)**

k = 4

p (einseitig) = 0.7000

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = -0.3290

p = 0.6289

Nfs für p < .05 : entf.

Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 4)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 7.012 df = 3

p > .05 (homogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
-.037	-.301/.227	entf.
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
-.005	-.180/.170	Populationseffekts
		-.409 <= -.005 <= .399

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

FAZIT

Unter dem Strich ist festzuhalten, daß sich auf keiner Betrachtungsebene Anzeichen für eine Hypothesenbestätigung finden lassen. Aber auch eine anders formulierte Hypothese ließe sich mit den vorliegenden Daten nicht stützen. Der Gesamteindruck deutet eher in die Richtung einer zufallsbedingten Schwankung um Null herum, denn es liegen zwar zwei statistisch signifikante Primärergebnisse vor, die sich aber gegenseitig aufheben; außerdem sind alle Effektstärkemaße nur schwach ausgeprägt.

3.6. Medium der Botschaft

Die Variable 'Medium' ist eine Botschaftsvariable, die den Einfluß unterschiedlicher Arten der Informationsübertragung/Textdarbietung auf die Einstellungsänderung untersucht. Der gleiche Text wird in unterschiedlicher Weise dargeboten: etwa per Video, Radio oder in schriftlicher Form (z.B. CHAIKEN & EAGLY 1976, Nr. 93). Wir haben in unserer Analyse nur die beiden Ausprägungen 'schriftliche' versus 'mündliche Darbietung' berücksichtigt. Die Wirkung unterschiedlicher Arten der Botschaft wurde schon sehr früh untersucht (CHERRINGTON & MILLER 1933, Nr. 97); die letzte Untersuchung stammt von BRANDSTÄTTER & SAGEDER (1983, Nr. 706). Insgesamt fanden sich neun Arbeiten zu dieser Variable.

In neun Untersuchungen unserer Stichprobe wurde die Hypothese geprüft, daß bei mündlicher Darbietung einer Botschaft eine höhere Einstellungsänderung erfolgt als bei Darbietung in schriftlicher Form.

K, HYPO

Auf der Grundlage schlichter Tendenzunterschiede läßt sich diese Erwartung nicht stützen, denn nur drei der neun Mittelwertsunterschiede gehen in die erwartete Richtung. Das macht eine Signifikanzprüfung im Vorzeichentest überflüssig.

RI, VORZ.-T.

In die Vier-Felder-Tafel des vote-counting gehen nur noch fünf Primärergebnisse ein; die restlichen vier Arbeiten enthalten keine Angaben zur Signifikanz. Die Verteilung der fünf verbleibenden Werte ist eher uneindeutig, das entsprechende Vier-Punkte-Maß daher mit 2.20 auch wenig aussagekräftig.

VOTE-C.

4-P-M

Variable: **MEDIUM DER BOTSCHAFT**

Variablentyp: Botschaft (3.2.7.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 9

Einbezogene Untersuchungen:

10 56 93 97 230 435 568 575 706

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"mündliche Botschaft > schriftliche Botschaft"

I. Vorzeichentest

3 + / 6 -

p = 0.9102

II. Vote-counting

(k = 5)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

0	2	2	1
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 2.2000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Adding of logs (FISHER-Methode)**

k = 4

p (einseitig) = 0.5600

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = -1.2549

p = 0.8952

Nfs für p < .05 : entf.

Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 4)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 21.951 df = 3

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
-106	-.382/-.169	0.052 = 0.081 - 0.029
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
-.345	-.449/-.242	-.791 <= -.349 <= .103

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

Wegen fehlender Informationen über die exakte Wahrscheinlichkeit fällt für die wahrscheinlichkeits-aggregierenden Verfahren noch ein weiteres Primärergebnis aus, so daß nur noch vier Werte übrigbleiben. Diese führen bei der Signifikanzintegration nach der FISHER-Methode zu einem insignifikanten Ergebnis ($p > .50$), so daß eine Fail-safe-N-Berechnung sich erübrigt.

 \bar{p}

Nfs

ES

95%-I.

H, Nfs

FAZIT

Von den vier Effektstärkewerten ist einer negativ und so groß und gewichtig, daß er auch das Vorzeichen des mittleren Wertes (von -.344) sowie dessen Größe weitgehend bestimmt. Das Konfidenzintervall ist wegen der geringen Datenzahl und der Heterogenität beachtlich; die Fail-safe-N-Berechnung wird daher überflüssig.

Insgesamt betrachtet sind die Ergebnisse unzweifelhaft hypothesenkonträr: Mündlich vermittelte Botschaften wirken nicht persuasiver als schriftliche. Vielmehr ist eine Tendenz zugunsten des gedruckten Mediums zu beobachten; diese Tendenz ist aber nicht stark genug, um für sich bedeutsam zu sein.

3.7. Reihenfolge der Argumente

Die Autoren, die die 'Reihenfolge der Argumente' als unabhängige Variable manipuliert haben, suchen eine Antwort auf die Primacy-Recency-Frage, d.h. auf die Frage, ob ein Argument effektiver ist, wenn es am Anfang oder am Ende einer Botschaft vorgebracht wird. Dazu variieren sie innerhalb der Botschaft die Stellung der Argumente, die entweder für oder gegen Meinungsänderung sprechen (z.B. pro-con, con-pro; favorable-unfavorable, unfavorable-favorable). Aufgrund der praktischen Relevanz dieser Frage ist sie bereits sehr früh aufgegriffen worden, zuerst von LUND (1925, Nr. 348). Von LANA wurden insgesamt fünf Experimente publiziert (1961, Nr. 319; 1963, Nr. 321; 1964a, Nr. 322; 1964b, Nr. 323; LANA & ROSNOW 1963, Nr. 324) von INSKO vier (1962, Nr. 256, Experiment 1 und 2, 1964, Nr. 258; INSKO et al. 1976, Nr. 263). Einen gemeinsamen theoretischen Hintergrund für die Arbeiten zu dieser Variable gibt es nicht, bei den meisten Arbeiten fehlt er sogar ganz (12 der 21 Artikel mußten wegen fehlender Angaben zur Theorie bei der Modellkategorisierung der

Restkategorie zugeordnet werden). Das Fehlen eines theoretischen Hintergrundes sowie generelle Uneindeutigkeit der Ergebnisse haben vermutlich dazu beigetragen, daß das Interesse an dieser Variable bald nachließ.

HYPOTHETISCH (HYPO K): Zu den sehr häufig untersuchten Einflußgrößen auf die Persuasion zählt die Reihenfolge der Argumente, d.h. die Abfolge der Pro- und Contra-Argumente. Hier lautet die Hypothese, daß ein Text, der erst die Pro-Argumente präsentiert und dann die Contra-Argumente, effektiver ist als ein Text mit umgekehrter Reihenfolge. Die hierzu meta-analysierbaren Ergebnisse stammen aus 22 Testungen der Hypothese.

RI (VORZ.-T. VOTE-C. 4-P-M): Im Vorzeichentest gibt es dreizehn konforme und neun konträre Ergebnisse; ein Verhältnis, das das 5%-Signifikanzniveau deutlich verfehlt ($p > .20$). Auch in der Vier-Felder-Tafel des vote-counting sind alle Zellen gut besetzt, besonders stark die in erwarteter Richtung signifikanten und die in nicht-erwarteter Richtung nicht-signifikanten. Das Vier-Punkte-Maß liegt (mit 2.74) dementsprechend auch nur knapp über der Mitte des Wertebereichs (2.5).

p: Die Aggregation der siebzehn vorhandenen exakten Wahrscheinlichkeiten führt zu einem z-Wert, der fast genau bei Null liegt ($z = .085$), so daß die Wahrscheinlichkeit ungefähr .50 ist. Auch hier ergibt sich also ein klares Unentschieden.

H ES: Kaum anders fällt die Analyse der Effektstärken aus. Die siebzehn vorhandenen und als heterogen qualifizierten Effektstärke-Werte zerfallen in zwei Gruppen mit entgegengesetzten Vorzeichen. Da diese beiden Gruppen ungefähr gleich stark sind, liegt die mittlere Effektstärke auch nahe Null (-.024).

FAZIT: Als wichtigster Punkt des Fazits ist festzuhalten, daß die Ergebnisse zu dieser Variable stark gespalten sind. Hypothesenstützende und hypothesenkonträre Befunde stehen sich gleichmäßig und unentscheidbar gegenüber, was zur Folge hat, daß die aggregierenden Statistiken "Null-Effekte" anzeigen und damit keine Hypothesenrichtung präferieren. Wahrscheinlich wäre diese Befundlage eine

Variable: REIHENFOLGE DER ARGUMENTE

Variablentyp: Botschaft (3.2.5.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 22 (+ 4 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

27.2 116.a 116.b 116.c 116.d 233.1 233.2 233.3 256.1 257 263.2
319 321 323.a 323.b 324 348 397 463 470 476 491

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"pro-contra > contra-pro"

I. Vorzeichentest

13 + / 9 -

$p = 0.2617$

II. Vote-counting

(k = 19)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

7	3	6	3
---	---	---	---

$p < .05$ $< p < .50$ $< p < .95$ $< p$

Vier-Punkte-Maß: 2.7368

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 17 z = 0.0854

p (einseitig) = 0.4659

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 1.2315

p = 0.1090

Nfs für $p < .05$: entf.

Nfs für $p < .01$: entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 17)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 139.717 df = 16

$p < .001$ (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
-0.17	-.275/.241	$0.235 = 0.284 - 0.049$
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
-0.024	-.107/.058	Populationseffekts
		$-.974 \leq -.024 \leq .925$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

klassische Indikation für weitergehende varianzaufklärende Untersuchungen, wie sie von GLASS vorgeschlagen werden. Auf diese Weise könnte man versuchen, Moderatorvariablen zu identifizieren, die die Varianz in den Primäruntersuchungen erklären können.

3.8. Richtung des Persuasionsversuchs

Mit der Variable 'Richtung' werden Einflüsse der Form der Botschaft auf die Meinungsänderung untersucht. Die Fragestellung lautet hier: Ist bei einer Botschaft, die sich gegen etwas ausspricht, eine größere Meinungsänderung zu erwarten als bei einer Botschaft, die sich für etwas ausspricht? Dazu werden den beiden Vergleichsgruppen meist Texte mit dem gleichen Thema vorgegeben, die sich in der Richtung so unterscheiden, daß die eine Gruppe einen Text 'für' und die andere Gruppe einen Text 'gegen' das in Frage stehende Einstellungsobjekt erhält. Beispiele dafür sind KOHN & BARNES (1977, Nr. 312): für vs. gegen den Gebrauch von LSD; LULL (1940, Nr. 346): für vs. gegen ein staatliches Gesundheitswesen; DANES & HUNTER (1980, Nr. 123): für vs. gegen den Fiat 131. Wenige Arbeiten verwenden für die beiden Gruppen unterschiedliche Textbasen (z.B. BOWERS 1963, Nr. 52). Die neunzehn Untersuchungen zu dieser Variable liegen in dem Zeitraum von 1935 (KNOWER, Nr. 308) bis 1987 (WORTH & MACKIE, Nr. 754), wobei die meisten (12 Arbeiten) in der Zeit ab 1972 publiziert wurden. Insgesamt dreizehn Arbeiten lassen sich aufgrund ihres Theoriehintergrunds dem kognitiv-konstruktivistischen und dem konsistenztheoretischen Ansatz zuordnen; bei fünf Arbeiten war eine Zuordnung zu den vier zur Auswahl stehenden Modellkategorien nicht möglich.

K
HYPO Zur Frage, ob es persuasiv wirkungsvoller ist, gegen oder für eine Position zu argumentieren, liegen neunzehn Hypothesenprüfungen vor. Erwartet wird, daß ein Contra-Persuasionsversuch effektiver ist.

RI
VORZ.-T. Der Richtung des Mittelwertsunterschieds nach wird diese Hypothese in zwölf Fällen bestätigt, in sieben Fällen jedoch nicht. Dieses Verhältnis wird im Vorzeichentest nicht signifikant ($p > .10$). In der Vier-Felder-Tafel des vote-counting bleibt das genannte Verhältnis weitgehend

VOTE-C.

Variable: **RICHTUNG DES PERSUASIONSVERSUCHS**

Variablentyp: Botschaft (3.2.6.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 19 (+ 1 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

10	15	52	79.1	79.2	123	134	151	304	308	312	346	367	439.1	511
561	586	701	754											

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"contra > pro"

I. Vorzeichentest

12 + / 7 -

$p = 0.1796$

II. Vote-counting

(k = 12)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

5	3	1	3
---	---	---	---

$p <$

.05

$< p <$

.50

$< p <$

.95

$< p$

Vier-Punkte-Maß: 2.8333

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 11

z = 1.5704

p (einseitig) = 0.0582

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 2.4683

$p = 0.0068$

Nfs für $p < .05$: entf.

Nfs für $p < .01$: entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 11)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 188.351 df = 10

$p < .001$ (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.174	-.197//.544	$0.298 = 0.331 - 0.033$
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des Populationseffekts
.313	.237//.389	$-.759 \leq .312 \leq 1.382$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 7 / ... = .5 : entf.

- erhalten; acht erwarteten stehen vier nicht-erwartete Primärergebnisse gegenüber, wobei für beide Gruppen mehr als die Hälfte der Ergebnisse auch signifikant sind. Entsprechend bleibt das Vier-Punkte-Maß knapp unter drei (2.8).
- 4-P-M
- \bar{p} Bei der Aggregation der Signifikanzen, für die noch elf Ergebnisse zur Verfügung stehen, ergibt sich zunächst für den mittleren p-Wert ein eben nicht mehr signifikanter z-Wert ($z=1.57$; $p>.05$). Auf die Interpretation des Fail-safe-N-Wertes muß deshalb verzichtet werden. Hier resultiert also eine nur tendenzielle Bestätigung der Hypothese.
- ES, H
95%-I.
Nfs Die Effektstärken der elf verbliebenen Arbeiten sind nicht homogen. Im gewichteten Mittel liegen sie bei .312 und sind von einem recht weiten Konfidenzintervall umgeben (-.759 bis +1.382). Zu dem mittleren Effekt gehört ein Fail-safe-N-Wert von sieben.
- FAZIT Tendenzuell bestätigen die Daten wohl die Hypothese, daß bei Argumentation gegen eine Position eine höhere persuasive Wirkung erzielt wird - das zeigt sich auf allen Analyseebenen -, substantiell ist die Bestätigung andererseits jedoch nicht.

3.9. Struktur der Botschaft

Fünf Arbeiten unseres Pools untersuchten die Variable 'Struktur der Botschaft'; in vier dieser fünf Untersuchungen wurde die Variable auf unterschiedliche Weise operationalisiert (McCROSKEY & MEHRLEY (1969, Nr. 361) übernehmen die Operationalisierung von THOMPSON (1960, Nr. 555)). Die älteste Untersuchung (THISTLEWAITE, DE HAAN & KAMENETZKY 1955, Nr. 551) verdeutlicht in der 'gut' strukturierten Botschaft, wann ein neues Argument beginnt, und verbindet die Argumente mit zusätzlichen Erklärungen, um das Verständnis zu erleichtern. THOMPSON (1960, Nr. 555) verändert in der 'schlecht' strukturierten Version der Botschaft die Reihenfolge der Sätze innerhalb von Einleitung/Hauptteil/Schluß; BARON (1965, Nr. 17) stellt die Conclusio an den Anfang und läßt dann die Argumente folgen; ABRAMI (1976, Nr. 1) ordnet die Statements vom positivsten

zum negativsten oder läßt die Abfolge zufällig. Diese unterschiedlichen Operationalisierungen wurden für die Metaanalyse zusammengefaßt zu 'Struktur der Botschaft' mit den Stufen hoch vs. niedrig. In vier Arbeiten wurde die Hypothese vertreten, daß eine gut strukturierte Botschaft Meinungsänderung erleichtert, während ABRAMI (1976, Nr. 1) die Hypothese in entgegengesetzter Richtung vertritt. Er nimmt an, daß nach der "Social Judgment Theory" (SHERIF & HOVLAND 1961) eine geringe Strukturiertheit einen Anstieg von Ambiguität zur Folge hat, so daß Unterschiede zwischen der Botschaft und der eigenen Position des Rezipienten nicht mehr klar erkennbar sind und somit Assimilationsbestrebungen (gegenüber kontrastierenden kognitiven Reaktionen) überwiegen. In der Konsequenz erweitert sich die 'latitude of acceptance' und der persuasive Effekt wird größer.

- K Obwohl Strukturiertheit in den fünf hier relevanten Arbeiten jeweils verschieden operationalisiert wird, läßt sich doch die Gemeinsamkeit feststellen, daß immer eine besser strukturierte und eine schlechter strukturierte Textvariante einander gegenübergestellt werden. In Übereinstimmung mit den meisten Primäruntersuchungen lautet die metaanalytische Hypothese, daß eine stärkere Strukturierung zu mehr Persuasion führt.
- HYPO

- VORZ.-T. Der Vorzeichentest zeigt, daß die Hypothese der Richtung des Mittelwertsunterschieds nach viermal bestätigt und einmal nicht bestätigt wurde. Dieses Resultat ist nicht signifikant ($p>.10$). Das eine hypothesenkonträre Ergebnis ist sogar signifikant; und ihm steht auch nur ein signifikantes hypothesenkonformes gegenüber, so daß das Vier-Punkte-Maß mit 2.8 nur im mittleren Bereich liegt. Interessanterweise stammt das hier aus dem Rahmen fallende Primärergebnis aus der einzigen Untersuchung (ABRAMI 1976), in der auch die Arbeitshypothese in die andere Richtung (als die metaanalytische) ging.
- VOTE-C.
- 4-P-M

- \bar{p} Die vier nach der Adding-of-logs-Methode integrierten exakten Wahrscheinlichkeiten verfehlen das Signifikanzniveau deutlich. Deshalb erübrigt sich auch eine Fail-safe-N-Berechnung.
- Nfs

- H, ES Die vier nicht-homogenen Effektstärken ergeben einen gewichteten Mittelwert, der nahe bei Null liegt (.051) und

Variable: **STRUKTUR DER BOTSCHAFT**

Variablentyp: Botschaft (3.2.2.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 5

Einbezogene Untersuchungen:

1 17 361 551 555

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"stark strukturiert > wenig strukturiert"

I. Vorzeichentest

4 + / 1 -

p = 0.1875

II. Vote-counting

(k = 5)

in erwarteter Richtung	in nicht-erwarteter Richtung
signifikant	nicht-signifikant
nicht-signifikant	signifikant

1	3	0	1
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 2.8000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Adding of logs (FISHER-Methode)**

k = 4

p (einseitig) = 0.0562

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 0.7909

p = 0.2145

Nfs für p < .05 : entf.

Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 4)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 10.68 df = 3

p < .025 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.055	-.200/.310	0.027 = 0.043 - 0.016
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.051	-.056/.158	Populationseffekts
		-.271 <= .051 <= .372

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

von einem recht weiten Vertrauensintervall umgeben ist (-.27 bis +.37). Auch hier erübrigt sich eine Fail-safe-N-Berechnung.

95%-I., Nfs

FAZIT

Der Gesamteindruck läßt den persuasionswirksameren Effekt einer stärker strukturierten Botschaft als unsicher und eher schwach erscheinen. Auch steht den tendenziellen Bestätigungen eine bedeutsame Widerlegung gegenüber; überdies sind die Bestätigungen größtenteils nicht überzeugend ausgefallen.

4. SITUATIONS-VARIABLEN**4.1. Ablenkung des Rezipienten**

Die Variable 'Ablenkung' ist eine Situationsvariable, die während der Textdarbietung eingeführt wird. Die Experimentalgruppe wird dabei durch verschiedene Arten der Ablenkung am aufmerksamen und konzentrierten Zuhören bzw. Lesen gehindert, d.h. vom Inhalt der Botschaft abgelenkt; ihre Meinungsänderung wird der einer Kontrollgruppe gegenübergestellt, die den gleichen Text rezipiert, jedoch ohne irgendwelche Ablenkung. Die beiden Ausprägungen der Variablen sind im allgemeinen 'Ablenkung' versus 'keine Ablenkung'; einige Arbeiten unterteilen die Ablenkung noch in starke, mittlere und niedrige (z.B. OSTERHOUSE & BROCK 1970, Nr. 422). Der Publikationszeitpunkt der achtzehn Untersuchungen zu dieser Variable liegt zum Großteil in der Zeit von 1965 bis 1974; nur zwei Arbeiten wurden später durchgeführt (HASLETT 1976, Nr. 215; BURGOON, FRAEDRICH & BACHMAN 1979, Nr. 72). Die meisten Arbeiten sind dem kognitiv-konstruktivistischen und dem konsistenztheoretischen Ansatz zuzuordnen, allerdings gibt es auch vier Untersuchungen, bei denen eine eindeutige Zuordnung in unsere Modellkategorisierung nicht möglich war. Oft wird in den vorliegenden Arbeiten Bezug genommen auf die Untersuchung von FESTINGER & MACCOBY (1964), die drei verschiedene

Experimente zur Wirkung von Ablenkung durchgeführt haben. Diese Arbeit selber wurde aus unserem Untersuchungen-Pool jedoch herausgenommen, da die Persuasion über unterschiedliche Filme erfolgte. Aber schon in dieser Arbeit wurde der Zusammenhang zwischen Ablenkung und Einstellungsänderung so formuliert, wie er von den meisten späteren Forschern konzipiert und in der Ablenkungs-Akzeptanz-Hypothese beschrieben wird: Je stärker die Ablenkung, desto stärker die Meinungsänderung in Richtung der Botschaft des Autors. Erklärt wird der Effekt - zuerst bei FESTINGER & MACCOBY (1964) - im allgemeinen damit, daß unter der Ablenkungs-Bedingung der Rezipient an der Generierung von Gegenargumenten gehindert wird. Diese Art der Erklärung verweist auf den hohen Anteil an Arbeiten aus dem kognitiv-konstruktivistischen und konsistenz-theoretischen Theorienfeld.

Obwohl alle Forscher dieser Gruppe einheitlich von 'distraction' sprechen, ist die Operationalisierung doch sehr unterschiedlich. Sie reicht vom Abschreiben zweistelliger Zahlen (KIESLER & MATHOG 1968, Nr. 303) über die zeitgleiche Beurteilung des Redners (z.B. BARON & MILLER 1969, Nr. 18) bis zum Aufschreiben des Wortes, das der Rezipient beim Auftreten eines Piepstons gerade liest (BURGOON, FRAEDRICH & BACHMAN 1979, Nr. 72); selbst das gleichzeitig stattfindende Essen wird als Ablenkung definiert (JANIS, KAYE & KIRSCHNER 1965, Nr. 271). In allen Fällen handelt es sich jedoch um botschaftsirrelevante Ablenkungen, deren Unterscheidung von botschaftsrelevanten Ablenkungen nach BULLER (1986) dringend geboten ist (vgl. auch dessen Metaanalyse, die 'distraction' mit breiterer Fragestellung als hier untersucht). Neben der Ablenkungs-Akzeptanz-Hypothese gilt auch die Interaktion zwischen Ablenkung und Credibility als gesichert; maximale Änderung der Meinung erfolgt dabei in der Bedingung 'hohe Glaubwürdigkeit & Ablenkung'.

HYPO Zur Hypothese, daß der persuasive Effekt eines Textes unter gleichzeitiger Ablenkung während der Rezeption größer sei als bei ungestörter Rezeption, gibt es mit $k=18$ relativ viele Untersuchungen, von denen zumindest bekannt ist, ob die Ergebnisse hypothesenkonform oder hypothesenkonträr ausgefallen sind. Letzteres ist nur bei 4 Untersuchungen der Fall, was im Vorzeichentest zu einem signifikanten Ergebnis führt ($p < .05$). Auf der undifferenziertesten Analysestufe läßt sich also ein gut abgesicherter Effekt konstatieren.

Fragt man außer nach der Richtung der in den Primäruntersuchungen festgestellten Gruppenunterschiede zusätz-

Variable: ABLENKUNG DES REZIPIENTEN

Variablentyp: Situation (4.2.1.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 18

Einbezogene Untersuchungen:

18 72 120 215 245 262 271 293 303 398 422.1 422.2 457 474 480
500 508 569

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H_1):

"Ablenkung > keine Ablenkung"

I. Vorzeichentest

14 + / 4 -

$p = 0.0154$

II. Vote-counting

($k = 12$)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

3	5	2	2
---	---	---	---

$p < .05$ $< p < .50$ $< p < .95$ $< p$

Vier-Punkte-Maß: 2.7500

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p -Wertes

$k = 9$

$z = 1.6482$

p (einseitig) = 0.0497

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 1.6882

$p = 0.0457$

Nfs für $p < .05$: 1

Nfs für $p < .01$: entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

($k = 9$)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

$H = 26.416$

$df = 8$

$p < .001$ (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.163	-.019/.346	$0.048 = 0.104 - 0.056$
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.064	-.052/.180	$-.351 \leq .077 \leq .504$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

VOTE-C. lich danach, ob diese Unterschiede jeweils signifikant gewesen sind, bleiben nur noch 12 Untersuchungen, die eine Beantwortung dieser Frage erlauben. Das heißt, ein Drittel aller Studien zu dieser Variable teilen nur minimale Informationen zu den Ergebnissen mit und sind darum für weitergehende metaanalytische Auswertungen nicht zu gebrauchen. Und da alle sechs aus der weiteren Analyse ausgeschlossenen Untersuchungen aus der Gruppe mit hypothesenkonformen Ergebnissen stammen, ist der Gesamteffekt nun schon nicht mehr so eindeutig wie auf der ersten Stufe. Den drei in erwarteter Richtung signifikanten Ergebnissen stehen immerhin sieben gegenüber, die nicht signifikant wurden, und sogar zwei hypothesenkonträr signifikante. Die zu ausgeglichene, d.h. zu stark an eine Gleichverteilung angenäherte Verteilung der Untersuchungen auf die vier Felder des box-counts drückt sich denn auch in einem mit 2.75 eher niedrigen Wert des Vier-Punkte-Maßes aus.

4-P-M

p Eine noch differenziertere Analyse, die auch die exakten Wahrscheinlichkeiten berücksichtigt, die aus den Primärstudien resultieren, kann sich nur noch auf neun Studien stützen. Entgegen dem Eindruck aus den Ergebnissen der letzten Analysestufe ist die mittlere Wahrscheinlichkeit (mit .341) beim integrativen Signifikanztest gerade noch signifikant ($p < .05$). Eine einzige Studie mit einem Null-Effekt aber würde bereits ausreichen, um das Ergebnis über die 5%-Schranke zu drücken. Auf dieser Stufe inferenzstatistischer Betrachtung der bisher kumulierten Evidenzen läßt sich also die Schlußfolgerung aus dem Vorzeichentest aufrechterhalten, daß der Einfluß der Variable 'Ablenkung' als höchstens knapp bedeutsam nachgewiesen werden kann.

Nfs

ES Eine Analyse der neun verfügbaren Effektgrößen zeigt zunächst, daß diese vom Betrag her nicht als homogen gelten können (Variationsbereich: -.32 bis .53). Im Mittel sind sie mit einem geschätzten Populationseffekt von .077 als nicht substantiell zu betrachten. Zudem zeigt der relativ große Konfidenzbereich, der diesen Parameter umgibt, daß die Zahl vorhandener Effektgrößen unter der Bedingung der gegebenen Heterogenität noch viel zu gering ist,

ES

H

BESD um Grundlage für ein abschließendes Gesamturteil sein zu können. Selbst bei Übertragung des mittleren Effekts in die Terminologie des (wohlgemerkt Effekte dramatisierenden) "binomial effect size display" (BESD; nach ROSENTHAL 1984, 129) ergibt sich nur eine Steigerung der Erfolgsrate von 48% auf 52%.

BESD

FAZIT

Für die Variable 'Ablenkung des Rezipienten' läßt sich das metaanalytische Fazit ziehen, daß das vorhandene Datenkorpus anfangs zwar recht breit erscheint, bei differenzierteren Analysen, die zunehmend genauere Informationen erfordern, jedoch stark zusammenschmilzt. Der generelle Einfluß auf das Ausmaß der Persuasion zeigt sich insgesamt gesehen als recht robust; bei eingehenderer Untersuchung wird jedoch deutlich, daß er zwar statistisch bedeutsam, jedoch betragsmäßig kaum wahrnehmbar ist. Hier widersprechen sich Effektstärken-Betrachtungsweise und Signifikanzen-Integration also ziemlich eindeutig.

Eine mögliche Erklärung für die Inkonsistenz der Ergebnisse wäre das Vorliegen einer kurvilinearen Beziehung zwischen Ablenkung und Persuasion derart, daß der persuasive Effekt nicht nur unter schwacher, sondern auch unter starker Ablenkung gering ist. Wenn die Operationalisierung zu starke Ablenkung erzeugt, wird nicht nur die Generierung von Gegenargumenten gestört, sondern sogar die Rezeption der Botschaft selbst; und ohne angemessene Rezeption der Botschaft ist auch keine Persuasion möglich.

4.2. Freiwilligkeit der Teilnahme

Bei der Untersuchung der unabhängigen Variable 'Freiwilligkeit der Teilnahme' werden in allen sechs Experimenten Studenten als Versuchspersonen genommen, die zur Teilnahme verpflichtet werden können. 'Freiwilligkeit der Teilnahme' wird operationalisiert, indem die Versuchspersonen frei darüber entscheiden können, ob sie teilnehmen wollen, Unfreiwilligkeit dadurch, daß sie aufgefordert werden bzw. daß ihnen keine Wahlmöglichkeit gegeben ist. HARKINS & PETTY (1981, Nr. 209) und HOROWITZ

(1969, Nr. 247) verpflichten eine Klasse zur Teilnahme, während andere Studenten \$2 geboten bekommen bzw. sich freiwillig melden. HIMMELFARB & ARAZI (1974, Nr. 241) und BODAKEN & MILLER (1971, Nr. 46) fragen einen Teil der Versuchspersonen, ob sie mit dem Text konfrontiert werden wollen oder nicht. Bei JONES & BREHM (1967, Nr. 281) ist die Operationalisierung wohl mit der Höflichkeit der Behandlung konfundiert. Bei drei der sechs Untersuchungen ist 'Glaubwürdigkeit' eine weitere unabhängige Variable. Dahinter steht die Hypothese, daß freiwillige Teilnehmer eher von einem negativen Kommunikator beeinflusst werden, weil durch ihre Entscheidung, einem negativ bewerteten Kommunikator zuzuhören, ihre mittels Einstellungsänderung abzubauen Dissonanz wächst (Dissonanztheorie nach BREHM & COHEN 1962).

K, HYPO Die Freiwilligkeit der Teilnahme als Merkmal des Untersuchungskontextes wurde in fünf Studien systematisch untersucht. Die metaanalytische Ausgangshypothese lautet hier, daß bei freiwilliger Teilnahme am Experiment mehr Persuasion zu erreichen ist als bei verpflichteten oder bezahlten Versuchspersonen.

RI Diese Hypothese wird allerdings nur von einer der fünf Untersuchungen der Richtung nach bestätigt, die anderen vier weisen in die entgegengesetzte Richtung. Zwar ist dieses eine Ergebnis im Gegensatz zu den anderen signifikant, das Verhältnis produziert aber dennoch nur ein recht schwaches Vier-Punkte-Maß (mit 2.4). Vorzeichenstest und Vote-counting-Analyse stützen die Hypothese also eindeutig nicht.

\bar{p} Auf der nächsthöheren Analyseebene, auf der exakte Wahrscheinlichkeiten und Effektstärkemaße analysiert und integriert werden, stehen jeweils nur noch zwei Datenträger zur Verfügung, so daß sich eine Analyse weitgehend erübrigt. Als Wahrscheinlichkeiten bleiben ein hochsignifikantes und ein eindeutig nicht-signifikantes Primärergebnis übrig, deren Kombination zu einem Wert über der 5%-Grenze führt.

ES, 95%-I. Analog dazu führt die Kombination eines recht hohen und eines niedrigen Effektstärkemaßes (.973 und -.327) zu einem mittelhohen Wert (.598), der aber natürlich von einem riesigen Konfidenzintervall umgeben ist (-.941 bis 2.138).

Variable: FREIWILLIGKEIT DER TEILNAHME

Variablentyp: Situation (4.1.7.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 5 (+ 1 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

46 141 241 247 281

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H_1):

"freiwillige > unfreiwillige Teilnahme"

I. Vorzeichenstest

1 + / 4 -

p = 0.9688

II. Vote-counting

(k = 5)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

1	0	4	0
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 2.4000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Addition von Wahrscheinlichkeiten (bei $k < 5$)

k = 2

p (einseitig) = 0.3778

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 1.9604

p = 0.0250

Nfs für p < .05 : 8

Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 2)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 13.650 df = 1

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.323	-.952 / 1.597	0.617 = 0.678 - 0.061
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.598	.289 / 1.907	-.941 <= .598 <= 2.138

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : 4 / ... = .5 : 1

FAZIT

Insgesamt weisen die robusteren metaanalytischen Verfahren eher in die der Hypothese entgegengesetzte Richtung. Unfreiwillige Teilnahme führt meist zu größerer Persuasion als freiwillige; ein Befund, der eine dissonanztheoretische Interpretation nahelegt. Für sophistiziertere Metaanalysemethoden wird die Datenbasis (mit $k=2$) zu gering.

4.3. Hinweis auf das Thema der Botschaft

Die unabhängige Variable 'Hinweis auf das Thema der Botschaft' wurde ebenso wie die unabhängige Variable 'Vorwarnung des Rezipienten' in den Primäruntersuchungen meist als 'warning' bezeichnet. Allerdings ist die Operationalisierung hier eine ganz andere als bei 'Vorwarnung' (s. dort): Den Versuchspersonen wird entweder das Thema der Botschaft angekündigt (in drei von sechs Fällen auch die Position, die in bezug auf das Thema eingenommen wird), oder sie erhalten - in der Vergleichsgruppe - keine Informationen darüber. Aus den Theoriekategorisierungen geht hervor, daß besonders informations- und motivationstheoretische Modelle Annahmen über diese Variable gemacht haben (drei von fünf Zuordnungen entfallen darauf).

K, HYPO In sechs Experimenten (aus fünf Untersuchungen) wurde die Hypothese geprüft, daß der persuasive Effekt einer Botschaft geringer ist, wenn den Versuchspersonen zu Anfang das Thema der Botschaft mitgeteilt wird, höher dagegen, wenn ihnen über das Thema nichts bekannt ist.

RI Zwar bestätigen zwei Drittel dieser sechs Arbeiten die generelle Richtung der Hypothese, aber das Verhältnis von vier zu zwei reicht nicht für einen signifikanten Vorzeichentest. Da für zwei Arbeiten keine Aussage zur Signifikanz des Ergebnisses vorliegt, gehen in die Vote-counting-Analyse nur noch vier Primärergebnisse ein. Von diesen ist die eine Hälfte signifikant positiv, die andere insignifikant hypothesenkonträr. Das Vier-Punkte-Maß liegt genau bei drei. Alles in allem ist also allenfalls eine Tendenz in Richtung der Hypothese zu beobachten, mehr jedoch nicht.

Variable: **HINWEIS AUF DAS THEMA DER BOTSCHAFT**

Variablentyp: Situation (4.1.6.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 6

Einbezogene Untersuchungen:

11 233.1 233.2 243 381 437

A. AUSZÄHLMASSEErwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H_1):

"Thema unbekannt > Thema bekannt"

I. Vorzeichentest

4 + / 2 - $p = 0.3438$

II. Vote-counting

(k = 4)

in erwarteter Richtung	in nicht-erwarteter Richtung
signifikant	nicht-signifikant

2	0	2	0
---	---	---	---

$p < .05$	$< p < .50$	$< p < .95$	$< p$
-----------	-------------	-------------	-------

Vier-Punkte-Maß: 3.0000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKENIII. Addition von Wahrscheinlichkeiten (bei $k < 5$) $k = 2$ p (einseitig) = 0.4490

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

 Z (Add. z) = 1.4835 $p = 0.0690$ Nfs für $p < .05$: entf. Nfs für $p < .01$: entf.**C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**

V. Mittlere Effektstärken

(k = 2)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

 $H = 12.558$ $df = 1$ $p < .001$ (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.414	-.523/.1352	$0.301 = 0.337 - 0.036$
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.173	-.046/.393	$-.902 \leq .173 \leq 1.249$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

p

Für Analysen auf dem Niveau exakter Wahrscheinlichkeiten bzw. Effektstärken liegen jeweils nur noch zwei Daten vor, so daß weitere Berechnungen sich erübrigen. Angemerkt sei noch, daß die beiden Arbeiten zu entgegengesetzten Ergebnissen kommen und darum gemeinsam auch keinen signifikanten Effekt und keine nennenswerte Effektstärke produzieren.

ES

FAZIT

Zusammenfassend kann höchstens ein leichter Trend in Richtung der Hypothese erhöhter Persuasion bei unbekanntem Thema festgestellt werden. Der ist allerdings kaum bedeutsam und beruht zudem auf einer nur sehr schmalen Datenbasis.

4.4. Inokulation des Rezipienten

Die acht Untersuchungen, die den Effekt der unabhängigen Variable 'Inokulation' analysiert haben, berufen sich alle auf die Inokulations-Theorie von McGUIRE (1964). Diese Theorie geht davon aus, daß eine Einstellung resistenter gegen Beeinflussung ist, wenn sich die Person vorher mit Gegenargumenten auseinandersetzen mußte - entsprechend dem Konzept der Impfung mit Krankheitskeimen im somatischen Bereich. Auf dieser Grundlage werden den Versuchspersonen Botschaften vorgelegt, die, ähnlich wie bei der unabhängigen Variable 'Ein-/Zweiseitigkeit der Darstellung', entweder nur Argumente für eine Seite vorbringen (supportive) oder auch Gegenargumente erwähnen (refutational). Im Gegensatz zur 'Ein-/Zweiseitigkeit' sind die Gegenargumente jedoch nicht gleichgewichtig, sondern stellen lediglich geringfügige Einwände dar, die anschließend widerlegt werden. Die Themen der Botschaft sind fast alle sog. kulturelle Truismen, mit denen McGUIRE hauptsächlich arbeitet. Bei drei Experimenten war McGUIRE Mitautor (ANDERSON & McGUIRE 1965, Nr. 9; McGUIRE & PAPAGEORGIS 1961, Nr. 382; 1962, Nr. 383).

Die Hypothese, daß eine impfungsähnliche Vorbehandlung des Rezipienten (mit schwachen Contra-Argumenten) zu weniger Persuasion nach einem Gegenargumentationsversuch führt als eine einseitige Darbietung von Pro-Argumenten, wurde in unserem Untersuchungen-Pool achtmal untersucht.

HYPO

K

Variable: **INOKULATION DES REZIPIENTEN**

Variablentyp: Situation (4.1.5.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 8

Einbezogene Untersuchungen:

9 70 117 382 383 415 453 546

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"supportive > refutational"

I. Vorzeichentest

8 + / 0 -

p = 0.0039

II. Vote-counting

(k = 7)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

4	3	0	0
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.5714

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Addition von Wahrscheinlichkeiten (bei k < 5)

k = 4

p (einseitig) = 0.0150

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 2.9566

p = 0.0016

Nfs für p < .05 : 9

Nfs für p < .01 : 3

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 4)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 75.399 df = 3

p < .001 (heterogen)

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.590	-.313//1.493	0.628 = 0.657 - 0.029
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.443	.303//.583	Populationseffekts
		-1.139 <= .415 <= 1.969

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : 5 / ... = .5 : entf.

RI	Alle acht Hypothesenprüfungen fielen dabei mindestens der Tendenz nach positiv aus, d.h. alle acht resultierenden Mittelwertsunterschiede gingen in die erwartete Richtung -
VORZ.-Z.	ein im Vorzeichentest hochsignifikantes Ergebnis. Nach Ausschluß der einen Untersuchung, in der keine Aussage über die Signifikanz des Ergebnisses gemacht wird, bleiben für die Vote-counting-Tabelle sieben Arbeiten übrig.
VOTE-C.	Vier davon sind statistisch bedeutsam ausgefallen, drei nicht; dem entspricht ein Wert von 3.57 im Vier-Punkte-Maß.
4-P-M	
\bar{p}	Für weitergehende Analysen, die eine exakte Wahrscheinlichkeitsaussage erfordern, stehen nur noch vier Primärergebnisse zur Verfügung. Deren Addition mündet in einen signifikanten integrativen Test ($p < .05$). Als Fail-safe-N-Wert für die 5%-Schranke resultiert der Wert neun. Insgesamt ergibt sich auch auf dieser Ebene eine Hypothesenbestätigung, wenn auch eine wegen der schmalen Datenbasis schwache.
Nfs	
ES, H	Für die Effektstärkeanalysen ergibt sich zunächst ein auf Heterogenität deutender H-Wert, denn drei Effektstärken liegen bei .00 und eine bei +2.00. Der mittlere Wert liegt bei .415, ist allerdings von einem sehr weiten Vertrauensbereich umgeben (-1.14 bis +1.97). Die geringe Zahl der Daten führt wieder dazu, daß der Fail-safe-N-Wert nur fünf ausmacht.
95%-I.	
Nfs	
FAZIT	Als Fazit läßt sich eine Bestätigung der Hypothese größerer Resistenz gegenüber Gegenargumentationsversuchen von auf Inokulation bauender Kommunikation konstatieren. Zwar ist die Datenbasis relativ schmal, die Bestätigung ist jedoch recht einhellig, gleich ob Auszählmaße, Wahrscheinlichkeiten aggregierende Verfahren oder Effektstärkemaße Verwendung finden; vom Ausmaß bzw. Gewicht her dürfte der Effekt aber nicht sehr stark sein.

4.5. Sensorische Deprivation

'Sensorische Deprivation' als unabhängige Variable für Meinungsänderung wurde nur von dem Team um SUEDFELD untersucht. Die Manipulation ist daher in allen vier Experimenten die gleiche: Ein Teil der Versuchspersonen muß vierundzwanzig Stunden in Isolationszimmern bleiben, was Dunkelheit, Ruhe und eingeschränkte Bewegung bedeutet; der andere Teil kann sich vierundzwanzig Stunden im ganzen Gebäude frei bewegen, d.h. die Bibliothek benutzen, lernen etc.. SUEDFELD (1964, Nr. 541) beruft sich dabei auf die "Structural Theory" von HARVEY, HUNT & SCHRODER (1961), die eine Interaktion zwischen Stimulation aus der Umwelt und Persönlichkeitsstrukturen postuliert. Deswegen ist 'cognitive complexity' eine weitere unabhängige Variable in den Experimenten von SUEDFELD (1964, Nr. 541) und SUEDFELD & VERNON (1966, Nr. 544). In allen vier Arbeiten wird die Hypothese untersucht, daß Personen in eingeschränkten Umwelten empfänglicher für Botschaften sind und daher ihre Meinung eher ändern.

K, HYPO	In vier Experimenten unseres Pools wurde die Hypothese untersucht, daß sensorisch deprivierte Rezipienten leichter zu beeinflussen sind.
RI	Dabei ergab sich in drei Fällen ein Mittelwertsunterschied in die erwartete, im vierten Fall jedoch ein Mittelwertsunterschied in abweichende Richtung. Für einen signifikanten Vorzeichentest reicht dieses Verhältnis nicht aus ($p > .20$).
VORZ.-T.	
VOTE-C.	Von den drei hypothesenkonformen Mittelwertsunterschieden weiß man zudem noch, daß zwei davon auch signifikant ausfallen. Daraus resultiert ein beträchtlich hohes Vier-Punkte-Maß von 3.67.
4-P-M	
\bar{p} , ES	Für weitere, Wahrscheinlichkeiten integrierende oder Effektstärke-Analysen fehlen die Daten, da hier nur noch eine Untersuchung mit ausreichenden Informationen vorliegt.
FAZIT	Insgesamt ist die Datenbasis für eine begründete Einschätzung des hypothetischen Effekts sensorischer Deprivation auf die Persuasion zu gering. Es bleibt nur der Hinweis, daß der Nachweis des fraglichen Effekts in den seltenen

Variable: **SENSORISCHE DEPRIVATION**

Variablentyp: Situation (4.1.9.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 4

Einbezogene Untersuchungen:

541 542 543 544

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"sensorisch depriviert > nicht depriviert"

I. Vorzeichentest

3 + / 1 -

p = 0.3125

II. Vote-counting

(k = 3)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

2	1	0	0
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.6667

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Addition von Wahrscheinlichkeiten (bei k < 5)

k = 1

p (einseitig) = 0.0079

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 2.4135

p = 0.0079

Nfs für p < .05 : 2

Nfs für p < .01 : 1

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 1)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

entfällt

Modell homogener Effekte

Modell heterogener Effekte

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.648	--/--	entfällt
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
entf.	--/--	Populationseffekts
		entfällt

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

Fällen, in denen er versucht wurde, meist auch gelungen ist.

4.6. Streß

Unter der Bezeichnung 'Streß' wurden solche Experimente zusammengefaßt, die als unabhängige Variable eine angstbesetzte bzw. unangenehme Situation gegen eine weniger angstbesetzte untersuchten. Die Variable selbst wird in den Experimenten auf unterschiedlichste Weise benannt: "level of pleasure", "irrelevant stress", "acute anxiety" und "attention". Diese heterogene Benennung läßt bereits vermuten, daß auch die Operationalisierung nicht einheitlich ist. Die häufigste Manipulation besteht darin, daß den Versuchspersonen erzählt wird, sie würden an einem physiologischen Experiment teilnehmen und erhielten entweder starke (hoher Streß) oder leichte Elektroschocks (niedriger Streß), Blutabnahme oder Blutdruckmessung (MILLMAN 1968, Nr. 400; HENDRICK & BORDEN 1970, Nr. 224; SIGALL & HELMREICH 1969, Nr. 506). SIMONSON & LUNDY (1966, Nr. 511) und BURGOON, JONES & STEWART (1974, Nr. 73) benutzten natürlichen Streß, indem sie ihre Experimente vor einer schweren Klausur oder in einer neutralen Situation durchführten. HENDRICK et al. (1975, Nr. 222) gaben ihren Versuchspersonen anhand physiologischer Geräte falsches Feedback über ihr Aktivationsniveau. Während die bisher genannten Untersuchungen mit angstbesetzten Situationen gearbeitet haben, stellten die folgenden zwei Arbeiten angenehme und unangenehme Situationen einander gegenüber: MILLER & LEVY (1967, Nr. 398) ließen eine Versuchsgruppe beleidigen und die andere nicht. BIGGERS & PRYOR (1982, Nr. 39) gestalten die Versuchssituation unangenehm, indem sie z.B. die Lautstärke des Tonbandes aufdrehen. Acht der dreizehn Untersuchungen wurden in den 60er Jahren publiziert, vier in den 70ern und eine 1982.

K, HYPO

In dreizehn Experimenten wurde die Frage geprüft, ob Textrezipienten unter Streß für persuasive Wirkungen anfälliger sind als Rezipienten in streßfreien Situationen.

RI

VORZ.-T.

Dabei konnten die weitaus meisten, nämlich elf, Untersuchungen die Hypothese der Tendenz nach bestätigen. Das Verhältnis elf zu zwei ist daher im Vorzeichentest auf dem 5%-Niveau signifikant.

Variable: **STREB**

Variablentyp: Situation (4.1.2.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 13

Einbezogene Untersuchungen:

39 73.2 114 222.1 222.2 224 226 350 385 398 400 506 511

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):
"starker Streß > geringer Streß"

I. Vorzeichentest

11 + / 2 -

p = 0.0112

II. Vote-counting

(k = 11)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

6	3	2	0
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.3636

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes**

k = 8 z = 4.4364 p (einseitig) = 0.000005

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)Z (Add. z) = 6.6703 p = 1.2766 x 10⁻¹¹

Nfs für p < .05 : 124 Nfs für p < .01 : 58

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 8)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 3.917 df = 7 p > .05 (homogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.481	.362/.559	entf.
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.490	.361/.618	.490 <= .490 <= .490

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : 12 / ... = .5 : entf.

VOTE-C.

4-P-M

 \bar{p}

Nfs

ES

H

95%-I.

Nfs

FAZIT

Die Auszählung der Signifikanzen der elf Primärergebnisse ergibt, daß neun hypothesenkonform sind, davon sechs auch signifikant, und daß die zwei hypothesenkonträren Ergebnisse beide nicht signifikant sind. Diese recht deutliche Bestätigung drückt sich auch in einem relativ hohen Vier-Punkte-Maß aus (3.36).

Die Integration der acht vorhandenen exakten Wahrscheinlichkeiten führt zunächst zu einem mittleren p-Wert von .047, der einen hoch signifikanten z-Wert nach sich zieht (p < .001). Die Fail-safe-N-Berechnung ergibt weiterhin, daß der Effekt der acht vorhandenen Primärergebnisse erst durch 124 "Null-Ergebnisse" aufgehoben würde. Es kann also festgehalten werden, daß die inferenzstatistische Absicherung des Effekts außerordentlich gut gelungen ist.

Die Betrachtung der Effektstärken zeigt zunächst, daß die acht vorhandenen Werte als homogen gelten können. Ihr Mittel liegt mit .490 recht hoch und ist zudem von einem relativ engen Konfidenzintervall umgeben (.361 bis .618). Zwölf Effektstärken der Größe Null wären nötig, um den genannten Mittelwert unter .20 fallen zu lassen.

Das metaanalytische Fazit zur Beziehung von Streß und Persuabilität lautet, daß der hypothetische Zusammenhang - mehr Persuasion unter stärkerem Streß - als gut dokumentiert und belegt gelten kann. Der Effekt wurde relativ häufig untersucht, verläßlich oft und deutlich bestätigt und sche nt zudem durchaus substantiell zu sein.

4.7. Vorwarnung des Rezipienten

Bei den Untersuchungen, die zum Thema 'forewarning' bzw. 'warning' vorliegen, zeigt sich, daß diese unabhängige Variable auf zwei sehr verschiedene Arten operationalisiert worden ist:

- In einem Fall wurde den Versuchspersonen mitgeteilt, daß die Botschaft meinungsändernde Wirkung haben soll (bzw. es fehlte diese Mitteilung);
- im anderen Fall erhielten sie einen Hinweis auf das Thema der Botschaft (bzw. es fehlte dieser Hinweis).

Wegen der unterschiedlichen Manipulationen wurde die Variable geteilt in 'Vorwarnung des Rezipienten' (= Mitteilung, daß die Botschaft beeinflussen soll) und 'Hinweis auf das Thema der Botschaft' (s. dazu unter dieser Bezeichnung). Operationalisiert wird 'Vorwarnung' derart, daß einem Teil der Versuchsgruppe mitgeteilt wird, daß sie durch den Text beeinflusst werden soll, während die andere Gruppe nicht über den Zweck der Botschaft aufgeklärt wird. Außer 'warning' treten noch Benennungen wie 'awareness', 'communication context' oder 'levels of context' auf. KERRICK & McMILLAN (1961, Nr. 300) publizierten die erste der vierzehn hier analysierten Untersuchungen, FUKADA (1986, Nr. 714) die letzte.

K, HYPO 'Vorwarnung' gehört mit fünfzehn Untersuchungen zu den mittelgroßen Variablen unseres Pools. Diese fünfzehn Arbeiten versuchen die These zu belegen, daß Rezipienten, die nicht vorgewarnt wurden, stärker beeinflussbar sind als vorgewarnte.

RI Nur in zwei Drittel der Fälle, nämlich in zehn, bestätigte der aufgetretene Mittelwertsunterschied die Hypothese der Tendenz nach; dieses Ausmaß reicht für eine Signifikanz im Vorzeichentest nicht aus. Die Verteilung auf die vier Felder der Vote-counting-Tabelle sieht so aus, daß in erwarteter Richtung nur sechs der hier vorhandenen neun Arbeiten signifikant sind, in abweichende Richtung keine. Ein mittelmäßig hohes Vier-Punkte-Maß von 3.15 ist die Folge.

Bei der Aggregation auf der nächsten Analysestufe der exakten Wahrscheinlichkeiten schrumpft die Datenbasis auf sechs Primärergebnisse. Deren Integration ergibt einen signifikanten z-Wert ($p < .01$) und recht beachtliche Fail-safe-N-Werte von 50 (5%) und 22 (1%). Bemerkenswert ist hier jedoch, daß die Datenbasis beim Schritt zur Analyse exakter p-Werte nicht nur geschrumpft ist, sondern daß dies zudem mit einem deutlichen Bias geschehen ist. Unter den sechs brauchbaren Primärergebnissen ist nur ein hypothesenkonträres; die anderen fünf hypothesenkonformen sind zudem alle signifikant. Das entspricht nicht der aus der Vote-counting-Analyse berichteten Verteilung. Ein Grund für diesen Bias ist nicht erkennbar, so daß er wohl auf Zufall attribuiert werden muß.

Variable: **VORWARNUNG DES REZIPIENTEN**

Variablentyp: Situation (4.1.3.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 15

Einbezogene Untersuchungen:

125.1 125.2 132 243 244 245 300 302 401 403.1 403.2 430 438 491 714

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H_1):

"ohne Vorwarnung > mit Vorwarnung"

I. Vorzeichentest

10 + / 5 - $p = 0.1509$

II. Vote-counting

(k = 13)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

6	3	4	0
---	---	---	---

$p < .05$ $< p < .50$ $< p < .95$ $< p$

Vier-Punkte-Maß: 3.1539

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 6 $z = 3.0646$ p (einseitig) = 0.0011

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 5.0252 $p = 2.5146 \times 10^{-7}$

Nfs für $p < .05$: 50 Nfs für $p < .01$: 22

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 6)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 39.628 df = 5 $p < .001$ (heterogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.508	.186/.829	$0.218 = 0.253 - 0.035$
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.457	.318/.596	Populationseffekts
		$-.440 \leq .475 \leq 1.389$

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 9 / ... = .5 : entf.

H	Die aus den genannten Arbeiten resultierenden Effektstärken sind nicht homogen. Zwar liegt ihr gewichtetes Mittel mit .475 relativ hoch, wenn auch absolut gesehen nur an der unteren Grenze zum mittleren Bereich. Die Heterogenität der Primär-Effektstärken führt zu einem recht weiten Konfidenzintervall (-.440 bis +1.389). Der Fail-safe-N-Wert für die .20-Grenze fällt auf den Wert neun.
ES	
95%-I. Nfs	
FAZIT	Insgesamt ist die metaanalytische Ergebnislage zur Hypothese geringerer Persuabilität unter Vorwarnung des Rezipienten noch uneindeutig. Zwar weisen die sophistizierteren Analysen auf eine gute Bestätigung hin; die simpleren, auszählenden Verfahren jedoch, die auf erheblich mehr Daten gründen, zeigen an, daß es auch etliche Fehlschläge gibt und die Hypothese unter dem Strich nicht als bestätigt gelten kann; es sei denn, es gelänge, die Fehlschläge etwa mit Hilfe einer Moderatorvariable post hoc noch zu erklären.

4.8. Zeitintervall bis zum Nachtest

Bei den meisten Untersuchungen zur Persuasion wird die Wirkung der Botschaft auf die Meinung des Rezipienten unmittelbar nach der Darbietung der Botschaft gemessen. Arbeiten, die der hier thematisierten Variablengruppe (delay) zuzuordnen sind ($k=21$), untersuchen, inwiefern ein Aufschub zwischen der Darbietung des Textes und der darauf folgenden Messung der Einstellung das Ausmaß der Meinungsänderung beeinflusst. Dabei wurden sowohl Designs mit Meßwiederholung verwendet als auch Designs, bei denen Gruppen, deren Einstellung sofort nach der Textdarbietung gemessen wurde, mit anderen Gruppen verglichen werden, deren Einstellung erst zu einem entfernten Zeitpunkt nach der Darbietung erhoben wurde. Die beiden Ausprägungen der Variable 'delay' sind also 'immediate' versus 'delayed measurement'. Letzteres wird in den Untersuchungen unterschiedlich operationalisiert, und zwar zum einen im Hinblick auf die Anzahl der Stufen (ein oder mehrere spätere Meßzeitpunkte), zum anderen in bezug auf die Länge des Aufschubs (von zwei Tagen (bspw. INSKO 1964, Nr. 258) bis zu neun Wochen (HENNIGAN et al. 1982, Nr. 236)). In den meisten Arbeiten wird jedoch eine Nachtestung eine Woche nach der Einstellungsänderung vorgenommen. Zwei Arbeiten, die

eigentlich dieser Variable zugeordnet werden sollten, wurden von der Metaanalyse ausgeschlossen, da das Zeitintervall zwischen Sofort- und Nachhermessung zu kurz war: RONIS (1980, Nr. 470) (10 Minuten) und LEPPALUOTO (1972, Nr. 329) (25, 50 und 75 Minuten). Die Begründung hierfür ist, daß die Nachhermessung dieser Untersuchungen sich teilweise mit der Sofortmessung der übrigen Arbeiten deckt. Die Hypothesen und die Ergebnisse zu dieser Variable, die als Merkmal der Situation nach der Textdarbietung wirksam wird, sind sehr unterschiedlich, zum Teil sogar widersprüchlich: "Some studies have found complete decay, some have found complete or near complete persistence, and some have found delayed action effects in which attitude change increased over time." (COOK & INSKO 1968, Nr. 109). Die frühesten Arbeiten stammen von McGUIRE (1960a, Nr. 376; 1960b, Nr. 376); sie beziehen sich - wie einige andere Arbeiten auch - auf Hypothesen, die aus der Dissonanz-Theorie abgeleitet sind. Die kurze Zeit später von ihm entwickelte Inokulations-theorie wird von einigen späteren Forschern als theoretischer Hintergrund ihrer Arbeiten herangezogen.

K	In 21 Untersuchungen unseres Pools wurden neben unmittelbaren Persuasionseffekten auch langfristige Wirkungen untersucht, so daß eine Analyse der Differenzen zwischen beiden möglich ist. Nach dem bisher benutzten Schema des Zwei-Gruppen-Vergleichs ergibt sich dabei die nicht sonderlich überraschende Hypothese, daß der kurzfristige Effekt größer ist als der langfristige.
HYPO	
RI	Der Tendenz nach wird diese Erwartung auch in den meisten Untersuchungen bestätigt; die später erhobene Einstellungsänderung war in 16 der 21 Fälle (gegenüber der Ausgangseinstellung) kleiner als die unmittelbar nach dem Persuasionsversuch festgestellte. Für dieses Verhältnis von 16 zu 5 wird der Vorzeichentest signifikant ($p < .05$). Aus der Vier-Felder-Tafel geht hervor, daß acht der 13 Mittelwertsunterschiede signifikant positiv ausfielen, daß es also in zwei Drittel der Fälle zu einem bedeutsamen Abfall des Persuasionseffekts mit der Zeit gekommen ist. Allerdings stehen dem auch zwei signifikante Persuasionsanstiege mit der Zeit gegenüber. Das Vier-Punkte-Maß ist dementsprechend mittelmäßig hoch ausgeprägt (3.06).
VORZ.-T.	
VOTE-C.	
4-P-M	
\bar{p} , Nfs	Die 13 vorhandenen exakten Wahrscheinlichkeiten ergeben in der Integration ein signifikantes Ergebnis ($p < .05$).

Variable: **ZEITINTERVALL BIS ZUM NACHTEST**

Variablentyp: Situation (4.3.4.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 21 (+ 1 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

109 113 149 236.1 245 258 259 278 346 352 376 377 417 429 482
 716 719.1 719.2 730.1 730.2 748

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"Kurzezeiteffekt > Langzeiteffekt"

I. Vorzeichentest

16 + / 5 -

p = 0.0133

II. Vote-counting

(k = 18)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

8	5	3	2
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.0556

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes**

k = 13

z = 2.0082

p (einseitig) = 0.02231

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 3.3298

p = 0.0004

Nfs für p < .05 : 40

Nfs für p < .01 : 14

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 13)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 57.289

df = 12

p < .001 (heterogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.047	-.191//.284	0.023 = 0.060 - 0.037
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.145	.085//.206	-.150 <= .148 <= .445

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

das von einem Fail-safe-N-Wert von 40 für das 5%-Niveau flankiert wird. Auch hier ergibt sich also im Prinzip das gleiche Resultat wie oben: Vom ersten zum zweiten Nachtest muß überwiegend mit einer Reduzierung des Persuasionseffekts gerechnet werden.

ES

Die 13 Effektstärken zerfallen ziemlich deutlich in zwei Gruppen; acht liegen unter .10 - das sind auch die, die oben nicht signifikant waren - und fünf liegen über .37, d.h. sind deutlich ausgeprägt. In mehr als der Hälfte der Fälle ist der Rückgang des Effekts also negativ oder kaum merklich, in der anderen Hälfte dagegen substantiell. Das hat zur Folge, daß erstens die Effektstärken nicht homogen sind und zweitens der mittlere Effekt mit .148 nur sehr schwach ausgeprägt ist. Fail-safe-N-Berechnungen erübrigen sich damit.

H

Nfs

FAZIT

Es zeigt sich, daß die Hypothese einer deutlichen Effektreduzierung über die zwischen Botschaftsrezeption und Einstellungserhebung vergangene Zeit insgesamt überwiegend gut belegt ist, daß jedoch auch gegenläufige Effekte registriert wurden. Es ist eine starke Dichotomie der Ergebnisse zu beobachten: Statistisch bedeutsamen und substantiellen Rückgängen stehen fast ebenso viele unbedeutende, schwache oder negative gegenüber. Die Tendenz einer Rückkehr zum Ausgangsniveau scheint also keineswegs zwingend zu sein. Es liegt natürlich die Vermutung nahe, daß die Länge des Zeitintervalls zwischen erster und zweiter Nachtestung die entscheidende Variable ist, wenn es um die Erklärung der genannten Dichotomie geht. (Eine post-hoc durchgeführte Analyse der relevanten Daten bestätigt diese Vermutung jedoch nicht.)

4.9. Zeitpunkt der Information über den Kommunikator

Wie die Benennung der unabhängigen Variable 'Zeitpunkt der Information über den Kommunikator' (englisch: source identification) bereits ausdrückt, besteht die Operationalisierung darin, daß der Rezipient entweder vor oder nach der Botschaft Informationen über den Kommunikator erhält.

Es wäre interessant gewesen, die Interaktionshypothese über das Zusammenwirken dieser Variable mit 'Glaubwürdigkeit' zu überprüfen (siehe dazu STERNTHAL, PHILLIPS & DHOLAKIA 1978); leider fanden sich jedoch nur drei Experimente, die beide Variablen aufgenommen hatten. GREENBERG & MILLER (1966, Nr. 185) untersuchten in drei Experimenten die Hypothese, daß Informationen über die geringe Glaubwürdigkeit einer Quelle vor der Botschaft, ähnlich wie ein Gegenargument, die Resistenz gegenüber einer Meinungsänderung erhöhen (Inokulationstheorie, McGUIRE 1964). THALHOFER & KIRSCHT (1968, Nr. 548) versuchten, die gleiche Hypothese mit der Kongruitätstheorie zu erklären. Die Arbeiten von STERNTHAL, DHOLAKIA & LEAVITT (1978, Nr. 536) schließlich basieren auf der Cognitive Response Theory (PETTY, OSTROM & BROCK 1978).

K Zur Frage, wann der günstigste Zeitpunkt für die Information der Rezipienten über den Kommunikator ist (d.h. vor allem über dessen Glaubwürdigkeit), liegen fünf Untersuchungen vor. Erwartet wird, daß eine Vorab-Information im Hinblick auf Persuasion günstiger ist als eine nach dem Text gegebene.

RI Diese Erwartung bestätigt sich in der Richtung des Mittelwertsunterschieds viermal, in einem Fall jedoch nicht, so daß der Vorzeichentest das 5%-Signifikanzniveau verfehlt.

VORZ.-T. Von den fünf hypothesenkonformen Ergebnissen ist nur eines signifikant, das hypothesenkonträre ist es nicht. Das

VOTE-C. Vier-Punkte-Maß liegt hier genau bei drei.

4-P-M

p, Nfs Die Signifikanzprüfung der fünf exakten p-Werte, die im Mittel bei .29 liegen, verfehlt das 5%-Niveau knapp. Darum sollte der Fail-safe-N-Wert nicht interpretiert werden.

ES Erstaunlicherweise gehören zu den gerade diskutierten

H Wahrscheinlichkeiten Effektstärken, die homogen um den mittleren Wert von .30 herum liegen, wenn auch das Konfidenzintervall (mit -.217 bis +.819) recht weit ausfällt. Der zugehörige Fail-safe-N-Wert fällt mit drei eher klein aus.

95%-I., Nfs

FAZIT Zusammenfassend läßt sich eine leichte Präferenz für den erwarteten Effekt größerer Persuasion bei Vorab-Information über den Kommunikator feststellen. Die Überlegenheit ist jedoch weder übermäßig deutlich, noch statistisch bedeutsam.

Variable: ZEITPUNKT DER INFORMATION

Variablentyp: Situation (4.1.8.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 5

Einbezogene Untersuchungen:

186 187 188 536 548

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"vor der Botschaft > nach der Botschaft"

I. Vorzeichentest

4 + / 1 - p = 0.1875

II. Vote-counting

(k = 5)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

1	3	1	0
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.0000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 5 z = 1.5975 p (einseitig) = 0.0551

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 2.1855 p = 0.014425

Nfs für p < .05 : 4 Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 5)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 9.214 df = 4 p > .05 (homogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.282	-.059/.623	entf.
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.298	.080/.516	Populationseffekts
		-.217 <= .301 <= .819

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 3 / ... = .5 : entf.

5. INTERAKTIONSVARIABLEN

5.1. Ähnlichkeit von Sender und Rezipient

Ausgehend von FESTINGERS Theorie der Sozialen Vergleichsprozesse (1954) leiten acht von neun Autoren die Hypothese ab, daß Personen ihre Meinung schneller ändern, wenn sie sich dem Kommunikator ähnlich fühlen. Als Schwierigkeit für die Metaanalyse erweist sich die unterschiedliche Operationalisierung der unabhängigen Variable 'Ähnlichkeit' (similarity). ALPERT & ANDERSON (1973, Nr. 6) zeigen drei Dias von verschiedenen Studententypen, BROCK (1965, Nr. 61) läßt in seiner Feldstudie Händler mit den Käufern einer Meinung über den Preis sein oder den zwanzigfachen Preis verlangen. CANTOR, ALFONSO & ZILLMANN (1976, Nr. 83) variieren das Alter des Kommunikators (21/39 Jahre). GOETHALS & NELSON (1973, Nr. 177), MILLS & KIMBLE (1973, Nr. 408) und TOPALOVA (1974, Nr. 559) verwenden eine ähnliche Operationalisierung: es wird den Versuchsgruppen mitgeteilt, daß entweder jemand genauso urteilt wie sie (similar) oder ganz anders (dissimilar). Die drei letzten Studien variieren Ähnlichkeit durch gleichen Beruf, gleiche Referenzgruppe oder Persönlichkeitseigenschaften. Die Arbeiten wurden im Zeitraum von 1962 bis 1981 veröffentlicht.

K Neun Untersuchungen unseres Pools haben den Einfluß der Variablen 'Ähnlichkeit von Sender und Rezipient' auf das Ausmaß an resultierender Persuasion hin analysiert; eine der Arbeiten mußte jedoch wegen des unzulänglichen Ergebnisberichts aus der Metaanalyse ausgeschlossen werden. Von den verbleibenden acht Studien fanden sieben die Hypothese effektiverer Persuasion unter ähnlichen Sender-Rezipienten-Paarungen in der Richtung des Mittelwertsunterschieds bestätigt, eine nicht. Dieses Verhältnis von sieben zu eins gehört zu den zwei möglichen, die bei gegebenem Stichprobenumfang von acht und bei Testung an der Binomialverteilung signifikant sind ($p < .05$). Dieser Eindruck eines soliden Effekts bestätigt sich auch bei Betrachtung der vote-counting-Vier-Felder-Tafel. Dort zeigt

VOTE-C. sich, daß der eine hypothesenkonträre Mittelwerts-

Variable: **ÄHNLICHKEIT VON SENDER UND REZIPIENT**

Variablentyp: Interaktion (6.1.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 8 (+ 1 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

61 83 87.1 177 333 407 408 559

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H_1):

"ähnlich > unähnlich"

I. Vorzeichentest

7 + / 1 -

$p = 0.0352$

II. Vote-counting

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung (k = 7)

signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

4	2	1	0
---	---	---	---

$p < .05$ < $p < .50$ < $p < .95$ < p

Vier-Punkte-Maß: 3.4286

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes

k = 6

z = 2.76

p (einseitig) = 0.0029

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 3.82

$p = 0.0001$

Nfs für $p < .05$: 26

Nfs für $p < .01$: 10

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 6)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 4.193

df = 5

$p > .05$ (homogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		$v(\text{wahr}) = v(\text{beob}) - v(\text{Fehler})$
.316	.114/.517	entfällt
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.324	.168/.480	Populationseffekts
		entfällt

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : 4 / ... = .5 : entf.

unterschied unter der 5%-Signifikanzgrenze bleibt und daß von den anderen sechs Fällen zwei Drittel zu einem signifikanten Resultat gelangt sind; für einen der oben genannten acht Fälle lag keine Inferenzbeurteilung vor. Die beobachtete Verteilung auf die vier Felder spiegelt sich in einem relativ hohen Vier-Punkte-Maß (von 3.43) wider. Zusammengekommen zeigen die Auszählmaße also einen recht zuverlässigen Effekt an.

4-P-M

 \bar{p}

Nfs

Unterzieht man die verbleibenden sechs Untersuchungen, für die ein exakter Wahrscheinlichkeitswert bekannt ist, einer weiterführenden Analyse mittels eines integrativen Signifikanztests, so resultiert ein mittlerer p-Wert von .174, dessen Prüfung zu einem statistisch bedeutsamen Ergebnis führt ($p < .01$). Um dieses Ergebnis so zu nivellieren, daß die Gesamtbeurteilung nicht mehr auf dem 5%-Niveau signifikant wäre, müßten mehr als viermal so viele Untersuchungen mit Null-Effekten hinzukommen ($Nfs = 26$), wie sich bisher in unserem Untersuchungen-Pool befinden. Damit läßt sich auch für die Aggregation von Teststatistiken der Schluß ziehen, daß die unabhängige Variable 'Ähnlichkeit von Sender und Rezipient' trotz der relativ geringen Anzahl dazu vorliegender Untersuchungen als sehr gut abgesichert gelten kann.

ES
H

95%-I.

Nfs
BESD

Die zur Frage der Effektstärke berechneten Effect-size-Werte (sechs an der Zahl) liegen im Bereich -.025 bis .649 und sind im Sinne von HEDGES (1982a) homogen. Zwar liegt ihr mittlerer Wert mit .324 nicht sehr hoch, aber die Grenzen des zugehörigen 95%-Intervalls befinden sich (mit .168 und .480) eindeutig im positiven und von Null verschiedenen Bereich. Ein solcher, eher schwacher Effekt kann allerdings (auf dem Hintergrund bisher verhältnismäßig seltener Prüfung) durch relativ wenige dazukommende Untersuchungen ($Nfs = 4$) unter die Substantialitätsschranke von .20 rutschen. Bei dichotomisiertem Persuasionskriterium (BESD) entspräche der mittleren Effektstärke eine Steigerung der Erfolgsrate von 33,8% auf 66,2%.

FAZIT

Das Fazit der metaanalytischen Bewertung des persuasionsunterstützenden Effekts der Ähnlichkeit von Sender und Rezipient lautet, daß die Zuverlässigkeit und Nicht-

Zufälligkeit des Effekts sowohl durch Auszählmaße wie durch integrative Signifikanztests belegt wird; die Effektstärkenanalysen andererseits zeigen jedoch, daß die mittlere Wirkung betragsmäßig eher klein ist.

5.2. Diskrepanz zwischen Botschaft und Rezipientenmeinung

'Diskrepanz' als unabhängige Variable wird in 25 Arbeiten zur Hälfte experimentell manipuliert, zur anderen Hälfte durch ein Pretest-Treatment-Posttest-Design untersucht. In einer typischen experimentellen Manipulation wird z.B. die Angabe über die Zeit, die ein Mensch zum Schlafen angeblich brauchen soll, variiert (z.B. sechs Stunden = niedrige Diskrepanz, zwei Stunden = hohe Diskrepanz (EAGLY 1974, Nr. 140)). Bei BOCHNER & INSKO (1966, Nr. 43) entspricht jede Stunde (von 0-8) einer Stufe. Bei dem Pretest-Treatment-Posttest-Design werden die Versuchspersonen (mit nur einer Ausnahme immer Studenten) nach ihrer Meinung zu bestimmten Themen befragt. Anschließend erhalten sie je nach Versuchsgruppenzugehörigkeit einen Text, der leicht oder stark gegen ihre eigene Meinung argumentiert; manche Arbeiten verwenden auch drei Stufen: wenig/mittel/stark. Die Richtung der Diskrepanz wird dabei nur in einer Untersuchung berücksichtigt (EAGLY 1974, Nr. 140). Eine Arbeit nennt diese Variable "Divergenz" und nicht "Diskrepanz" - möglicherweise ein Übersetzungsproblem, denn diese Untersuchung kommt aus Polen (TOPALOVA 1974, Nr. 559).

Die Forschung zur Variable 'Diskrepanz' ist sehr stark an bestimmte Theorien gebunden. Z.B. gelangen die Social Judgment Theory (SHERIF & HOVLAND 1961) und die Dissonanztheorie (FESTINGER 1954) zu folgenden unterschiedlichen Aussagen: Während die Dissonanztheorie einen linearen Zusammenhang zwischen Diskrepanz und Meinungsänderung postuliert, nimmt die Social Judgment Theory eine kurvilineare Beziehung an. Grundlegende Arbeiten im Rahmen der Social Judgment Theory wie z.B. HOVLAND, HARVEY & SHERIF (1957, Nr. 248), HOVLAND & PRITZKER (1957, Nr. 251) und ZIMBARDO (1960, Nr. 591) haben oft allein 'discrepancy' als unabhängige Variable untersucht, dissonanztheoretisch begründete Arbeiten sehr häufig 'discrepancy' in Zusammenhang mit 'credibility'.

Variable: **DISKREPANZ**

Variablentyp: Interaktion (5.2.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 23 (+2 ohne Richtung)

Einbezogene Untersuchungen:

31 43 98 104 139 140.1 140.2 143 151 159 180 181 240 248 251
 424 425.1 425.2 462 485 492 559 591

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):
 "große Diskrepanz > geringe Diskrepanz"

I. Vorzeichentest

18 + / 5 -

p = 0.0053

II. Vote-counting

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung (k = 20)
 signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

9	7	1	3
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.1000

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes**

k = 12 z = 3.0578 p (einseitig) = 0.0011

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 3.5440 p = 0.0002

Nfs für p < .05 : 44 Nfs für p < .01 : 16

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 12)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 95.886 df = 11 p < .001 (heterogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.227	-.064/.518	0.285 = 0.329 - 0.044
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.177	.072/.283	Populationseffekts
		-.869 <= .177 <= 1.223

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

K

Diese insgesamt relativ häufig untersuchte Variable ist in unserem Untersuchungen-Pool 23 mal vertreten. Außerdem gab es noch zwei Studien, die wegen ungenügender Informationen zum Ergebnis nach der Durchsicht ausgeschlossen werden mußten.

HYPO
RI

Geprüft wurde die Hypothese, daß bei größerer Diskrepanz auch eine größere Einstellungsänderung erzielt wird. Von den 23 Primärergebnissen fielen 18 hypothesenkonform und 5 hypothesenkonträr aus. Dieses Verhältnis wird im Vorzeichentest als eindeutig signifikant qualifiziert (p < .01), so daß von einer überwiegenden Bestätigung der Hypothese auszugehen ist.

VORZ.-T.

VOTE-C.

Die Vier-Felder-Tafel des vote-counting macht allerdings deutlich, daß keineswegs alle beobachteten Unterschiede auch signifikant sind. Außerdem fallen von den hypothesenkonformen Effekten nur etwas mehr als die Hälfte signifikant aus, von den konträren aber immerhin zwei Drittel. Auch das Vier-Punkte-Maß liegt nur knapp im Bereich des oberen Drittels. Damit scheint die Bestätigung der überlegenen Persuasivität größerer Einstellungsdiskrepanzen schon etwas weniger sicher als noch beim vorherigen Analyseschritt.

4-P-M

Das allgemein positive Resultat des obigen Vorzeichen-tests wird aber wieder gestützt durch die Ergebnisse bei der Aggregation der exakten Wahrscheinlichkeiten. Diese liegen im Mittel bei .245, und dieser Wert ist auf dem 1%-Niveau signifikant. Über vierzig Studien mit Null-Effekten müßten hinzukommen, damit der mittlere p-Wert insignifikant (p > .05) würde.

p

Nfs

ES, H

95%-I.

Die Analyse der zwölf Effektstärken weist diese zunächst als heterogen aus. Der gewichtete Mittelwert ist (mit .177) ziemlich gering und das Konfidenzintervall (-.869 bis 1.223) andererseits recht groß. Das ist darauf zurückzuführen, daß einigen gewichtigen positiven Effektstärke-Werten (4 Werte über .50) zwei große Werte mit negativem Vorzeichen gegenüberstehen. Aufgrund dieser Daten kann man nicht von einem substantiellen Gesamteffekt ausgehen.

FAZIT

Unter dem Strich ist eine große Einstellungsdiskrepanz zwischen Botschaft und Rezipient replizierbar persuasiv wirksamer als eine geringere Diskrepanz und insgesamt auch statistisch abgesichert. Betragsmäßig wird der Effekt im Durchschnitt jedoch eher klein ausfallen, was vereinzelt hohe Unterschiede jedoch nicht ausschließt, ebenso wenig wie vereinzelt noch negative. Auch bei dieser Variable ist zu überlegen, ob der Zwang zur Dichotomisierung des Effekts (Diskrepanz groß vs. gering) nicht eventuell vorhandene Effekte verdeckt hat oder ob vielleicht sogar eine nichtlineare Beziehungsform vorliegt.

5.3. Forcierung des Persuasionsversuchs

Die unabhängige Variable 'Forcierung des Persuasionsversuchs' wurde in zwei Subgruppen unterteilt: 'Bedrohung der Meinungsfreiheit' und 'Bewertung der Einstellungsalternativen' (englisch: 'opinionation'). Beiden ist gemeinsam, daß mittels der Botschaft die Vp zu einer Meinungsänderung gedrängt wird, in einem Fall durch Einschränkung der Alternativen, im anderen Fall durch massive Bewertung der Einstellung. Jedoch gab es auch Gründe, diese zwei Subgruppen getrennt auszuwerten:

1. unterschiedliche theoretische Fundierungen;
2. innerhalb der Subgruppen homogene Operationalisierungen (näheres dazu s. unten).

Um die Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede zu berücksichtigen, wurde die Metaanalyse einmal über die Gesamtgruppe ('Forcierung des Persuasionsversuchs') und einmal für die Subgruppen getrennt durchgeführt.

5.3.1. Bedrohung der Meinungsfreiheit

Die unabhängige Variable 'Bedrohung der Meinungsfreiheit' wird hauptsächlich aus der Reaktanztheorie (BREHM 1966) abgeleitet, die besagt, daß eine Person, die zu einer Meinung gedrängt wird, sich eher gegen diese entscheidet. Daher ist die Operationalisierung dieser Variablen ziemlich homogen. Am Ende der Botschaft steht häufig der Satz: "There's no doubt about...You must agree!" Die Hypothese der Experimente, die die Reaktanztheorie überprüfen, ist immer eine gerichtete: Je größer die Bedrohung der Meinungsfreiheit, desto geringer die Meinungsänderung.

Nur die älteste Arbeit (FREEDMAN & STEINBRUNER 1964, Nr. 163) untersucht diese Variable unter entgegengesetztem Vorzeichen, da sie eine andere Theorie als Grundlage hat.

5.3.2. Bewertung der Einstellungsalternativen

Die unabhängige Variable 'Bewertung der Einstellungsalternativen' wurde von den Autoren der Untersuchungen unseres Pools aus einer Unterscheidung von ROKEACH (1960) hergeleitet, die besagt, daß eine Botschaft nicht nur die Meinung einer Quelle wiedergeben kann (non-opinionated), sondern auch Information darüber, wie die Quelle Personen bewertet, die ihrer Meinung sind (opinionated-acceptance) oder ihr widersprechen (opinionated-rejection). Als Verdeutlichung für die sehr einheitliche Operationalisierung seien folgende Beispiele (aus BASEHEART 1971, 306, Nr. 19) angeführt:

- nonopinionated: "According to the new science of molecular biology, however, pregnancy begins with the zygote..."
- opinionated-acceptance: "Far-sighted and well informed individuals however, know..."
- opinionated-rejection: "Only a short-sighted and uninformed individual would not be aware..."

FORCIERUNG DES PERSUASIONSVERSUCHS

Betrachtet man die Operationalisierungen der Variablen 'Bedrohung der Meinungsfreiheit' und 'Bewertung der Einstellungsalternativen' als ähnlich genug für eine Kombination (s.o.), so kann man die daraus resultierenden Analysen auf vierzehn Untersuchungen gründen (zehn aus der ersten, vier aus der zweiten Variable). Als Ausgangshypothese, die die Prüfrichtung bestimmt, sei hier die reaktanztheoretische gewählt, daß nämlich mehr Persuasion unter geringerer Forcierung zu erwarten ist.

K

HYPO

VORZ.-T.
VOTE-C.

4-P-M

Zunächst ergibt der Vorzeichentest, daß die reaktanztheoretische Hypothese nur tendenziell häufiger bestätigt wird ($p > .20$). Das bestätigt z.T. auch die Vier-Felder-vote-counting-Tafel, in der die Besetzungshäufigkeit stark auf eine Gleichverteilung hindeutet. Dem entspricht ein mit 2.77 im unteren Bereich liegendes Vier-Punkte-Maß. Diese Uneindeutigkeit der Befundlage war nach den Frequenzanalysen

Variable: **FORCIERUNG DES PERSUASIONSVERSUCHS**

Variablentyp: Interaktion (6.3.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 14

Einbezogene Untersuchungen:

19 86 88.1 163 387 391 393 521 522 529.1 529.2 576 707 747

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"geringe Forcierung > starke Forcierung"

I. Vorzeichentest

9 + / 5 -

p = 0.2120

II. Vote-counting

(k = 13)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

4	4	3	2
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 2.7692

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes**

k = 11

z = 1.82

p (einseitig) = 0.0343

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 2.58

p = 0.0049

Nfs für p < .05 : 16

Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 11)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 42.123 df = 10

p < .001 (heterogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.147	-.125/.419	0.099 = 0.149 - 0.050
		95%-Konfidenzintervall des
HEDGES (1982a) DW +		Populationseffekts
.174	.065/.283	-.443 <= .174 <= .790

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW + = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

der beiden Ausgangsvariablen auch schon vorherzusehen. Interessanter sind demgegenüber die auf differenzierterem Niveau operierenden metaanalytischen Verfahren. Die elf Untersuchungen, für die exakte Wahrscheinlichkeit und Effektstärkemaß bestimmbar sind, ergeben aber auch kein anderes Bild. Der mittlere p-Wert ist knapp signifikant. Da die Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes gegenüber der Signifikanzprüfung der Addition von z-Werten apriori (s.o.) als für unsere Bedürfnisse brauchbarer Test qualifiziert wurde, kann das Ergebnis des letzteren nur für die Fail-safe-N-Berechnung der 5%-Grenze herangezogen werden; dabei ergibt sich ein Wert von Nfs = 16.

p

Nfs

ES

Die mittlere Effektstärke ist auch in den beiden Ausgangsvariablen nicht sehr groß und zudem mit verschiedenem Vorzeichen versehen, so daß es nicht überrascht, daß sie auch hier (mit .174) nicht substantiell ausfällt.

FAZIT

Als Fazit muß Uneinheitlichkeit auf der ganzen Linie festgestellt werden. Keines der verschiedenen metaanalytischen Verfahren liefert eine Bestätigung der Hypothese. In Anbetracht der Tatsache, daß die Ausgangsvariablen zwar auch keine gewichtigen Effekte darstellten, aber doch immerhin erkennbar in eine Richtung wiesen - und zwar in eine je verschiedene -, muß man jetzt wohl schlußfolgern, daß eine Kombination der beiden Datensätze nicht sinnvoll ist und die Differenzierung zwischen den beiden Operationalisierungen der Forcierung daher beibehalten werden sollte.

BEDROHUNG DER MEINUNGSFREIHEIT

Daß eine relativ geringere Bedrohung der Meinungsfreiheit des Textrezipienten im Hinblick auf Persuasion günstiger ist als eine massiv(er)e Bedrohung, diese aus der Reaktanztheorie abgeleitete Hypothese wurde in zehn Untersuchungen unseres Pools geprüft.

HYPO

K

RI

Das größte metaanalytische Ergebnismuster, die Gegenüberstellung der Richtung der Mittelwertsunterschiede, weist dabei neun Resultate als hypothesenkonform und

Variable: **BEDROHUNG DER MEINUNGSFREIHEIT**

Variablentyp: Interaktion (6.3.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 10

Einbezogene Untersuchungen:

86 88.1 163 521 522 529.1 529.2 576 707 747

A. AUSZÄHLMASSE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"geringe Bedrohung > starke Bedrohung"

I. Vorzeichentest

9 + / 1 -

p = 0.0107

II. Vote-counting

(k = 9)

in erwarteter Richtung

in nicht-erwarteter Richtung

signifikant

nicht-signifikant

nicht-signifikant

signifikant

4

4

0

1

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 3.2222

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN**III. Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes**

k = 9

z = 3.02

p (einseitig) = 0.0013

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = 3.90

p = 0.0000

Nfs für p < .05 : 42

Nfs für p < .01 : 16

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN**V. Mittlere Effektstärken**

(k = 9)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 26.19

df = 8

p < .001 (heterogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
.243	-.056/.541	0.067 = 0.120 - 0.054
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
.286	.163/.408	Populationseffekts
		-.221 <= .286 <= .793

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : 4 / ... = .5 : entf.

VORZ.-T.

nur eines als hypothesenkonträr aus. Das ist ein Verhältnis, das im Vorzeichentest auf dem 5%-Niveau signifikant wird. Auf dieser Analyseebene ergibt sich also eine Bestätigung der obigen Hypothese.

VOTE-C.

Die anschließende Einbeziehung der Signifikanz der Primärergebnisse (beim vote-counting) bestätigt diese Tendenz im wesentlichen, schwächt die Deutlichkeit allerdings etwas ab. Von den bestätigenden Ergebnissen ist nur die Hälfte signifikant, und auch das eine konträre Ergebnis ist signifikant ausgefallen. Das spiegelt sich im Vier-Punkte-Maß wider, das mit 3.22 wohl im oberen Drittel des möglichen Variationsbereichs liegt, aber doch am unteren Rand dieses Drittels.

4-P-M

p

Nfs

Erst die nächste, noch differenziertere Analyse auf dem Niveau exakter Wahrscheinlichkeiten bestätigt wieder den obigen Vorzeichentest. Der integrative Signifikanztest der mittleren Wahrscheinlichkeit fällt statistisch bedeutsam aus (p < .01). Der Fail-safe-N-Wert für die 1%-Schranke liegt (mit 16) im Bereich der Zahl schon vorhandener Studien, der Wert für die 5%-Schranke hingegen ist (mit 42) mehr als viermal so groß wie k.

ES, H

95%-I.
Nfs

Bei der Analyse der neun Effektstärke-Maße ergibt sich im adäquaten Modell heterogener Effekte ein mittlerer Wert von .286, der zudem von einem recht weiten Vertrauensbereich umgeben ist (-.221 bis .793). Das ist von der Substanz her nicht sonderlich beeindruckend, so daß das zugehörige Fail-safe N von nur vier auch nicht überrascht.

FAZIT

Im großen und ganzen erscheint die persuasive Überlegenheit geringerer Bedrohung der Meinungsfreiheit als reliabler und signifikanter Effekt. Dafür sprechen Vorzeichentest und aggregierte Teststatistiken. Vote-counting und Effektstärke-Analysen zeigen jedoch an, daß der Effekt insgesamt wohl eher schwach ausgeprägt ist. Das Ausmaß der Bedrohung ist als unabhängige Variable - wie viele andere der hier metaanalysierten auch - keine natürlich dichotome Variable, sondern muß vielmehr als eigentlich kontinuierlich angesehen werden. Wo die Operationalisierungen in den Primäruntersuchungen auf diesem

Kontinuum jeweils zu liegen kommen, ist aber nicht ersichtlich. Daher sind außer einer einfachen linearen Beziehung zwischen Persuasion und Bedrohung der Meinungsfreiheit auch noch alle möglichen anderen Formen des Zusammenhangs denkbar, etwa auch diverse nicht-lineare, z.B. umgekehrt u-förmige. Für praktische Anwendungen des Effekts wäre die Kenntnis solcher Charakteristika aber sehr vonnöten.

BEWERTUNG DER EINSTELLUNGALTERNATIVEN

Zur Frage, ob die explizite Bewertung der favorisierten Einstellungsalternative, sei es in Form einer Aufwertung konformer Rezipienten oder in Form einer Abwertung diskonformer Rezipienten, persuasiver wirkt als der Verzicht darauf, liegen nur vier Untersuchungen vor. Die Hypothesenrichtung ist reaktanztheoretisch begründet; ähnlich wie bei der Variable 'Bedrohung der Meinungsfreiheit' erwartet man, daß eine ausdrückliche Bewertung einer Alternative zu Reaktanzeffekten und damit zu geringerer Persuasion führt. Diese Ausrichtung der Hypothese fand aber erst hier auf metaanalytischer Ebene statt, um die Vergleichbarkeit mit den inhaltlich sehr ähnlichen reaktanztheoretischen Untersuchungen zu gewährleisten. In den Primäruntersuchungen bestand die Erwartung größerer Persuasion unter der Bewertungsbedingung.

Die Ergebnisse bestätigen denn auch eher diese primäre Hypothese, denn alle vier Mittelwertsunterschiede fallen zugunsten der Versuchsgruppe mit Bewertung aus. Da nur vier Untersuchungen vorliegen, ist der Vorzeichentest in diesem Fall nicht brauchbar (das 5%-Signifikanzniveau ist nicht erreichbar). Es wird jedoch auch so deutlich, daß alle vier Effekte gegen die (Reaktanz-)Hypothese gerichtet sind. Einer davon ist sogar auf dem 5%-Niveau signifikant.

Für alle darüber hinausgehenden Analysen stehen leider nur noch zwei Untersuchungen zur Verfügung, so daß gruppenstatistische Aussagen hier an ihre Grenze stoßen. Darum sei lediglich erwähnt, daß die Kombination der beiden exakten Wahrscheinlichkeiten (.913 und .962) der Reaktanzhypothese natürlich eindeutig widerspricht, die

K

HYPO

RI

VORZ.-T.

VOTE-C.

 \bar{p}

Variable: BEWERTUNG DER EINSTELLUNGALTERNATIVEN

Variablentyp: Interaktion (6.3.)

Anzahl analysierter Untersuchungen (k): 4

Einbezogene Untersuchungen:

19 387 391 393

A. AUSZÄHLMABE

Erwartete Richtung des Mittelwertsunterschieds (H1):

"keine Bewertung > Bewertung"

I. Vorzeichentest

0 + / 4 -

p = 1.0000

II. Vote-counting

(k = 4)

in erwarteter Richtung in nicht-erwarteter Richtung
signifikant nicht-signifikant nicht-signifikant signifikant

0	0	3	1
---	---	---	---

p < .05 < p < .50 < p < .95 < p

Vier-Punkte-Maß: 1.7500

B. AGGREGATION VON TESTSTATISTIKEN

III. Adding of logs (FISHER-Methode)

k = 2

p (einseitig) = 0.9923

IV. Fail-safe N (nach ROSENTHAL 1979)

Z (Add. z) = -2.2185

p = 0.9867

Nfs für p < .05 : entf.

Nfs für p < .01 : entf.

C. DESKRIPTIVE VERFAHREN

V. Mittlere Effektstärken

(k = 2)

Homogenitätstest (nach HEDGES 1982a):

H = 0.021

df = 1

p > .05 (homogen)

	95%-Intervall	Varianzzerlegung
GLASS (ungew.)		v(wahr) = v(beob) - v(Fehler)
-.284	-.324/- .244	entf.
HEDGES (1982a) DW +		95%-Konfidenzintervall des
-.274	-.518/- .030	Populationseffekts
		-.274 <= -.274 <= -.274

VI. Fail-safe N nach ORWIN (1983)

Nfs für DW+ = .2 : entf. / ... = .5 : entf.

ES entgegengesetzte Hypothese jedoch statistisch bedeutsam stützen würde. Das gleiche gilt für die beiden vorliegenden Effektstärkemaße (-.304 und -.263), deren gewichtetes Mittel -.274 beträgt.

FAZIT Für eine weitergehende Gesamtinterpretation ist die Datenbasis natürlich zu klein. Auffallend ist aber doch, daß mit einer Operationalisierung, die der reaktanztheoretischen hochgradig ähnlich ist, die allerdings auf einem anderen theoretischen Hintergrund steht und darum von einer diametral entgegengesetzten Hypothese begleitet ist, auch tatsächlich andere Ergebnisse erzielt werden, als zum Beispiel bei der Variable 'Bedrohung der Meinungsfreiheit'. Was herauskommt, wenn beide Variablen in einen Topf geworfen werden, ist unter 'Forcierung des Persuasionsversuchs' nachzulesen.

6. ZUSAMMENFASSUNG DER VARIABLENWEISEN ERGEBNISSE

Die 34 oben berichteten Metaanalysen haben auf genereller Ebene gezeigt, daß es mit Hilfe metaanalytischer Methodik in den meisten Fällen möglich ist, die empirische Bewährung eines Effekts klar zu beurteilen. Nur selten mußte im Fazit festgehalten werden, daß eine klare Entscheidung für oder gegen die Bewährtheit eines Effektes nicht möglich war (s.u.).

Unter den Effekten, für die die Metaanalyse ein klares integratives Resultat erbringt, sind die meisten als gut bestätigt zu qualifizieren. Daneben gibt es einige, die statistisch bedeutsam, jedoch betragsmäßig weniger stark sind, wie die 'Glaubwürdigkeit des Senders' im engeren und im weiteren Sinne, das 'Geschlecht', die 'Ich-Beteiligung' sowie die 'Voreinstellung des Rezipienten', das 'Ausmaß der Furchtevozierung durch die Botschaft', die 'Inokulation des Rezipienten', das 'Zeitintervall bis zum Nachtest', die 'Ähnlichkeit von Sender und Rezipient', die 'Diskrepanz zwischen Botschaft und Rezipientenmeinung' sowie schließlich die 'Bedrohung der Meinungsfreiheit'. Unter den insgesamt gut bestätigten Effekten gibt es einige, für die sowohl die inferenzstatistische Beurteilung als

auch die an den Effektstärken orientierte zu einem einhelligen Urteil der Bewährung geführt haben: 'Vertrauenswürdigkeit' und 'Liebenswürdigkeit des Senders', 'Dogmatismus des Rezipienten', 'Anzahl' und 'Qualität der Argumente' sowie situativer 'Streß' bei der Textrezeption.

Diesen insgesamt gut bestätigten Effekten stehen acht Einflußgrößen gegenüber, die nach den Integrationsergebnissen der Metaanalyse als eindeutig nicht bestätigt gelten können: 'Geschlecht des Senders', 'Ein-/Zweiseitigkeit der Darstellung', 'Intensität' und 'Struktur der Botschaft', 'Hinweis auf das Thema der Botschaft', 'Forcierung des Persuasionsversuchs', 'Bewertung der Einstellungsalternativen' sowie 'Medium der Botschaft'.

Zu den persuasionsrelevanten Einflußfaktoren, bei denen die Befundlage auch nach den metaanalytischen Integrationsbemühungen noch unklar bleibt, zählen der 'Ausbildungsstand des Rezipienten', die 'Selbstfokussierte Aufmerksamkeit', 'Reihenfolge der Argumente', 'Freiwilligkeit der Teilnahme', 'Sensorische Deprivation', 'Vorwarnung des Rezipienten', 'Richtung des Persuasionsversuchs', 'Ablenkung des Rezipienten' sowie 'Zeitpunkt der Information über den Kommunikator'. Dafür, daß hier keine Klärung herbeigeführt werden konnte, ist meist der Umstand verantwortlich, daß bei strenger Indikationsstellung die metaanalytische Methodik hier eigentlich nicht indiziert war, weil noch zu wenige Replikationsversuche pro Hypothese vorlagen.

Weitere variablenübergreifende Untersuchungen und Ergebnisse werden im folgenden Teil referiert.

Die oben vorgenommene Klassifikation der persuasionsrelevanten Variablen nach dem Grad ihrer metaanalytischen Bewährtheit stützt sich auf die in den variablenweisen Ergebnisberichten mitgeteilten Resultate. Allerdings erfolgte die Integration der verschiedenen Ergebnisparameter auf überwiegend subjektiv schätzende Weise und nicht in objektiver und formalisierter Form, wie es dem Geist der Metaanalyse eher entsprochen hätte. Darum soll zusätzlich noch der Versuch unternommen werden, das subjektive Urteil an einer objektiven Operationalisierungsalternative zu validieren.

Als eine Methodikvariante für die Integration wird hierzu die Faktorenanalyse benutzt, indem der Zusammenhang der vier zentralen Ergebnisparameter (über die 32 unabhängigen Metaanalysen) zum Ausgangspunkt einer Faktorisierung gemacht wird (vgl. DRINKMANN in Vorb.). Als Resultat ergibt sich ein Faktor, der das metaanalytische Ergebnis repräsentiert

Tabelle 1.1.: Empirische Bewährung der metaanalysierten Variablen (ausgedrückt in Faktorenwerten)

Variable	Faktorenwert
Argumentqualität	1.94
Anzahl der Argumente	1.33
Vertrauenswürdigkeit des Senders	1.16
Glaubwürdigkeit des Senders im engeren Sinne	1.03
Liebenswürdigkeit des Senders	0.98
Streß	0.83
Inokulation des Rezipienten	0.60
Ähnlichkeit von Sender und Rezipient	0.46
Vorwarnung des Rezipienten	0.45
Dogmatismus des Rezipienten	0.41
Geschlecht des Rezipienten	0.38
Voreinstellung des Rezipienten	0.37
Bedrohung der Meinungsfreiheit	0.33
Furchtevozierung durch die Botschaft	0.29
Diskrepanz zwischen Botschaft und Rezipientenmeinung	0.13
Zeitintervall bis zum Nachtest	0.05
Ich-Beteiligung des Rezipienten	0.04
Zeitpunkt der Information über den Kommunikator	-0.06
Richtung des Persuasionsversuchs	-0.11
Ein-/vs. Zweiseitigkeit der Darstellung	-0.17
Ablenkung des Rezipienten	-0.32
Hinweis auf das Thema der Botschaft	-0.36
Struktur der Botschaft	-0.53
Reihenfolge der Argumente	-0.67
Freiwilligkeit der Teilnahme	-0.76
Intensität der Botschaft	-1.60
Ausbildung des Rezipienten	-1.81
Medium der Botschaft	-2.02
Bewertung der Einstellungsalternativen	-2.35

Anmerkung: Für die drei fehlenden Variablen lagen nicht auf allen Parametern Werte vor, so daß sie in der Faktorenanalyse nicht berücksichtigt werden konnten.

und der auf dem Wege der Berechnung von Faktorenwerten für jede inhaltliche Variable den Grad ihrer empirischen Bewährtheit angibt.

Als Validitätskoeffizient kann die (Rang-)Korrelation zwischen dem oben vorgenommenen vierstufigen Rating (Effekt gut bewährt und stark ausgeprägt; Effekt nur gut bewährt; Bewährung unklar; Effekt deutlich nicht bewährt) und den genannten Faktorenwerten gelten. Sie fällt im vorliegenden Fall mit $r = .81$ recht groß aus, d.h. die oben vorgenommene abschließende und vergleichende Evaluation der Effekte läßt sich auch anhand objektiver Daten und Algorithmen bestätigen.

TEIL III
DIE ROLLE
METAANALYTISCHER
STRATEGIEN
BEI DER EVALUATION UND
WEITERENTWICKLUNG
VON THEORIEN

1. VERSCHIEDENE PERSUASIONSTHEORIEN UND KOMMUNIKATIONS- INSTANZEN IM SPIEGEL EMPIRISCHER BEFUNDE

Bisher vorliegende Metaanalysen sind in ihrer grundsätzlichen Orientierung meist ausschließlich auf die methodisch reflektierte Analyse von Daten ausgerichtet. Im engeren Sinne theoretische oder theoriegeleitete Erwägungen finden sich nur äußerst selten. Unter der wissenschaftstheoretischen Perspektive einer Theorienkonkurrenz, die anhand empirischer Evidenzen ausgetragen wird, besteht jedoch ein starker Zusammenhang zwischen Theorienhintergrund und metaanalytischen Ergebnissen, der auch einen *theoretisch* reflektierten Einsatz metaanalytischer Verfahren fordert.

In einem nächsten Schritt wird darum versucht, die metaanalytischen Ergebnisse unter den beiden übergeordneten Gesichtspunkten der theoretischen Herkunft und des Variablentyps der metaanalysierten Variable zu betrachten, wodurch eine theoriegeleitete Differenzierung erfolgen soll. Es wird z.B. geprüft, ob Primäruntersuchungen, die auf dem Hintergrund kognitiv-konstruktivistischer Theorien entstanden sind, bedeutendere Effekte finden als Studien auf behavioristischem Hintergrund. Zur Problematik, die mit der Beschränkung auf inhaltlich sehr breite Modellkategorien verbunden ist, und zu den Gründen dieser Beschränkung siehe oben (im Teil I) den Exkurs 'Psychologische Modelle der Textrezeption und Persuasion'.

Es stellt sich also die Frage, ob die metaanalytischen Ergebnisse in ihrer Ausprägung beeinflusst sind vom theoretischen Hintergrund der Primäruntersuchungen, codiert in der Variable 'Modellkategorie', und von der Kommunikationsinstanz, die experimentell untersucht wurde, codiert in der Variable 'u.V.-Kategorie'. Konkret sollen folgende Fragen untersucht werden:

- Gibt es einen Unterschied zwischen den Theoriemodellen (aktiv-elaborativer Rezipient, reduktiv-modifizierender Rezipient, selektiv-reaktiver Rezipient und determinierter, passiver Rezipient) in bezug auf die Effektstärke und die Wahrscheinlichkeit?
- Gibt es einen Unterschied zwischen Sender-, Empfänger-, Botschafts-, Situations- und Interaktionsvariablen in bezug auf die o.g. Parameter?

Für diese Analysen stehen Effektstärken und zugehörige andere Daten aus 282 Experimenten zur Verfügung. Die Zahl der vorhandenen exakten

Wahrscheinlichkeiten ist um 5 geringer, da die Ergebnisse der zweiseitigen Hypothesenprüfungen zur Variable 'Geschlecht des Senders' mit den anderen nicht kompatibel sind und hier deshalb ausgeschlossen werden.

1.1. Deskription der Modell- und u.V.-Kategorien

Vor dem varianzanalytischen Vergleich zwischen den Modell- und u.V.-Gruppen sollen zunächst die deskriptiven Maße mitgeteilt werden. Tabelle 1.1. enthält die statistische Beschreibung der Modellkategorien, aufgeschlüsselt nach der Effektstärke, der exakten Wahrscheinlichkeit, Anzahl der Datenträger (hier Untersuchungen), deren Mittelwert und Standardabweichungen.

Tabelle 1.1.: Mittelwert und Standardabweichung in den Modellkategorien

MK		n	\bar{x}	s
1	di:	85	.36	.60
	p1s:	84	.25	.35
2	di:	90	.29	.50
	p1s:	90	.26	.35
3	di:	32	.23	.44
	p1s:	31	.29	.36
4	di:	4	.27	.13
	p1s:	4	.15	.18
F	di:	71	.27	.57
	p1s:	68	.23	.35

MK = Modellkategorie: n = Anzahl der Untersuchungen
 1 = aktiv-elaborativer Rezipient \bar{x} = Mittelwert
 2 = reduktiv-modifizierender Rezipient s = Standardabweichung
 3 = reaktiv-selektiver Rezipient di = Effektstärke
 4 = determinierter, passiver Rezipient p1s = einseitige Wahrscheinlichkeit
 F = Restkategorie

In Tabelle 1.1. fällt zunächst die ungleiche Verteilung der Untersuchungen auf die Kategorien auf: Während auf 1, 2 und F jeweils ungefähr 30% entfallen, ist Modellkategorie 3 nur mit 11% und 4 sogar nur mit 1.4% besetzt. Dies bedeutet, daß besonders Aussagen über die 4. Kategorie sehr unsicher sind.

In Tabelle 1.2. werden die gleichen Angaben wie in Tabelle 1.1. gemacht, diesmal allerdings nicht über die Modell- sondern über die u.V.-Kategorien.

Tabelle 1.2.: Mittelwert und Standardabweichung bei den u.V.-Kategorien

u.V.		n	\bar{x}	s
Sender	di:	60	.40	.49
	p1s:	55	.13	.23
Empfänger	di:	52	.31	.72
	p1s:	52	.29	.39
Botschaft	di:	91	.26	.52
	p1s:	91	.29	.38
Situation	di:	50	.30	.46
	p1s:	50	.26	.34
Interaktion	di:	29	.22	.44
	p1s:	29	.27	.38

n	=	Anzahl der Untersuchungen
\bar{x}	=	Mittelwert
s	=	Standardabweichung
di	=	Effektstärke
p1s	=	einseitige Wahrscheinlichkeit

Die Verteilung der Untersuchungen auf die u.V.-Kategorien ist gleichmäßiger als bei den Modellkategorien: Sie schwankt nur zwischen 10% (Interaktion) und 30% (Botschaft). Ob die Unterschiede zwischen den berichteten Mittelwerten statistisch bedeutsam sind, soll im folgenden durch eine Varianzanalyse geklärt werden.

1.2. Varianzanalytische Untersuchungen

Aus der Problemstellung (s.o.) geht hervor, daß vor allem zwei metaanalytische Parameter als abhängige Variablen interessieren, nämlich die Effektstärke (di) und die einseitige Wahrscheinlichkeit (p1s). Die beiden unabhängigen Variablen stellen die Modell-(MK) und u.V.-Kategorie (UV)

dar. Da bezüglich der beiden unabhängigen Variablen keine Interaktionshypothese besteht, werden getrennte einfaktorielle Varianzanalysen berechnet. Die u.V.-Kategorie wird als fünfstufige Variable (Sender, Empfänger, Botschaft, Situation und Interaktion) analysiert; bei der unabhängigen Variablen 'Modellkategorie' wird die Restkategorie (F) nicht mitanalysiert, da dazu keine Hypothesen bestehen; dadurch verringert sich hier die Anzahl der Untersuchungen auf 211 bzw. 209.

Zuerst sollen die Ergebnisse der Varianzanalysen (s. Tab. 1.3. und Tab. 1.4.) in tabellarischer Form aufgeführt und anschließend erläutert werden.

Tabelle 1.3.: Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen für die unabhängige Variable 'u.V.-Kategorie'

a.V. = di

	df	SS	MS	F
UV	4	0.91	.23	0.79
Fehler	277	80.55	.29	
Gesamt	281	81.47		

a.V. = p1s

	df	SS	MS	F
UV	4	1.01	.25	2.10 +
Fehler	272	32.64	.12	
Gesamt	276	33.65		

+ p = .08

Zusätzlich zu den univariaten Tests wurden auch multivariate Prüfungen vorgenommen (anhand Wilks' Lambda-Kriterium), die jedoch ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse erbrachten. Das bedeutsamste Ergebnis ist der Einfluß der u.V.-Kategorie auf die Signifikanz des beobachteten Mittelwertsunterschieds in der Primäruntersuchung (p1s), wenngleich das 5%-Niveau nicht erreicht wird (.08). Alle anderen F-Werte sind eindeutig nicht signifikant, d.h. die *Modellkategorie* hat weder Einfluß auf die Effektstärke noch auf die Wahrscheinlichkeiten. Die *u.V.-Kategorie* hat ebenfalls keinen Einfluß auf die Effektstärke, wirkt sich aber zumindest tendenziell auf die Wahrscheinlichkeit aus.

Werden die Mittelwerte aus Tabelle 1.2. hinzugezogen, zeigt sich, daß auf der Stufe 'Sender' ($\bar{x} = .13$) im Mittel die geringsten Wahrscheinlichkeiten

Tabelle 1.4.: Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen für die unabhängige Variable 'Modellkategorie'

a.V. = di

	df	SS	MS	F
MK	3	.47	.16	.56
Fehler	207	58.16	.28	
Gesamt	210	58.63		

a.V. = p1s

	df	SS	MS	F
MK	3	.09	.03	.24
Fehler	205	25.22	.12	
Gesamt	208	25.31		

und damit die größten Signifikanzen zu beobachten sind. Es folgen Situation ($\bar{x} = .26$), Interaktion ($\bar{x} = .27$), Empfänger ($\bar{x} = .29$) und Botschaft ($\bar{x} = .29$). Bei den Effektstärken zeigt sich eine ähnliche Reihenfolge: Sender ($\bar{x} = .40$) mit dem höchsten di-Wert, dann Empfänger ($\bar{x} = .31$), Situation ($\bar{x} = .30$), Botschaft ($\bar{x} = .26$) und Interaktion ($\bar{x} = .22$).

Kontrastiert man die Effekte der Kategorie 'Sender' mit den restlichen u.V.-Kategorien, so resultieren für das hier zusätzlich analysierte Vier-Punkte-Maß sowie die einseitige Wahrscheinlichkeit signifikante Unterschiede (vgl. Tab. 1.5. und 1.6.).

Obwohl die Modellkategorie keinen signifikanten Einfluß auf die abhängigen Variablen hat, läßt sich doch zumindest eine Tendenz feststellen, daß die nach unserem System "höheren" Kategorien deutlichere Effekte zeigen. Aus Tabelle 1.1. kann man ablesen, daß die Modellkategorie 1 (aktiv-elaborativer Rezipient) den höchsten mittleren Effektstärke-Wert hat ($\bar{x} = .36$), gefolgt von Modellkategorie 2 (reduktiv-modifizierender Rezipient) ($\bar{x} = .29$). Die Modellkategorien 3 (reaktiv-selektiver Rezipient) und 4 (determinierter, passiver Rezipient) liegen darunter, jedoch kann eine Aussage über die 4. Kategorie nur mit hoher Unsicherheit gemacht werden, da die Datenbasis lediglich aus vier Untersuchungen besteht. Hinsichtlich der mittleren Wahrscheinlichkeit ist eine ähnliche Tendenz zu beobachten.

Tabelle 1.5.: Mittelwert und Standardabweichung bei der u.V.-Kategorie Sender und den anderen 'Nicht-Sender'-Kategorien

u.V.		n	\bar{x}	s
Sender	di:	60	.40	.49
	p1s:	55	.13	.23
	VPM:	72	3.43	.75
andere Kategorien	di:	222	.28	.55
	p1s:	222	.28	.37
	VPM:	288	3.07	1.01

n	=	Anzahl der Untersuchungen
\bar{x}	=	Mittelwert
s	=	Standardabweichung
di	=	Effektstärke
p1s	=	einseitige Wahrscheinlichkeit
VPM	=	Vier-Punkte-Maß

Tabelle 1.6.: Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen für die unabhängige Variable 'u.V.-Kategorie' (Sender vs. andere Kategorien)

a.V. = di

	df	SS	MS	F
UV	1	0.70	.70	2.43 +
Fehler	280	80.77	.29	
Gesamt	281	81.47		

+ p = .12

a.V. = p1s

	df	SS	MS	F
UV	1	0.95	.95	8.01*
Fehler	275	32.69	.12	
Gesamt	276	33.65		

* p < .001

a.V. = VPM¹

S = 14901	Z = 2.59	p = .0096
-----------	----------	-----------

¹ Anmerkung: Beim Vier-Punkte-Maß wurde ein Wilcoxon-Zwei-Gruppen-Vergleich gerechnet, da dieses Maß nur ordinalskaliert ist.

Eine mögliche Erklärung für die nicht signifikanten Effekte des Modell-Faktors könnte eine zu große Fehlervarianz sein, die auf die Inhomogenität der untersuchten Variablen zurückgeht. Diese ließe sich u.U. verringern, indem eine homogenere Datenbasis gewählt würde.

1.3. Untersuchung des 'Modell-Faktors' anhand der 'Glaubwürdigkeitsdaten'

Mit diesem Analyseschritt soll die Frage geklärt werden, ob in einer homogenen Stichprobe als der obigen die unabhängige Variable 'Modellkategorie' (MK) einen bedeutsamen Einfluß auf die Effektstärke und die Wahrscheinlichkeit hat, da man annehmen kann, daß die nicht-systematische Varianz unter ähnlicher Operationalisierung (z.B. innerhalb einer einzigen Variable wie Glaubwürdigkeit) geringer ist als bei den übergeordneten u.V.-Kategorien (z.B. Sender). Wir entscheiden uns für die Variable 'Glaubwürdigkeit des Kommunikators' als der größten Variable unseres Pools. Die 60 Primäruntersuchungen zu dieser Variable sollen nun auf Mittelwertsunterschiede zwischen den Stufen der Modellkategorisierung hinsichtlich Effektstärken und Signifikanzen (als abhängige Variablen) überprüft werden. Das dafür geeignete statistische Verfahren ist wieder die Varianzanalyse, und zwar wie oben in der einfaktoriellen Variante. Die abhängigen Variablen sind Effektstärke (di) und mittlere Wahrscheinlichkeit (p1s), als unabhängige Variable dient die 'Modellkategorie' mit ihren vier Stufen (aktiv-elaborativer Rezipient; reduktiv-modifizierender Rezipient; selektiv-reaktiver Rezipient; determinierter, passiver Rezipient). Die Restkategorie (F) wird auch von dieser Varianzanalyse ausgeschlossen, da dazu keine Hypothesen bestehen.

Die jeweilige Anzahl der Untersuchungen, der Mittelwert und die Standardabweichung sind pro Modellkategorie für die Effektstärke (di) und die einseitige Wahrscheinlichkeit (p1s) wie folgt ausgeprägt (s. Tab. 1.7.).

Die Varianzanalyse ergibt keinen signifikanten Effekt für die unabhängige Variable 'Modellkategorie' (für di: $F(3/40) = .26$, $p = .86$; für p1s: $F(3/40) = .23$, $p = .88$). Da jedoch die Verteilung der Untersuchungen auf die Modellkategorien sehr ungleich ist und die Stufen 3 und 4 beide sehr schwach besetzt sind, werden in einem nächsten Schritt diese beiden

Tabelle 1.7.: Mittelwert und Standardabweichung bei den Modellkategorien

MK		n	\bar{x}	s
1	di:	20	.27	.45
	p1s:	20	.20	.30
2	di:	20	.41	.54
	p1s:	20	.18	.22
3	di:	3	.32	.28
	p1s:	3	.26	.44
4	di:	1	.33	.
	p1s:	1	.00	.
F	di:	16	.57	.49
	p1s:	16	.02	.04

MK = Modellkategorie: n = Anzahl der Untersuchungen
 1 = aktiv-elaborativer Rezipient \bar{x} = Mittelwert
 2 = reduktiv-modifizierender Rezipient s = Standardabweichung
 3 = reaktiv-selektiver Rezipient di = Effektstärke
 4 = determinierter, passiver Rezipient p1s = einseitige Wahrscheinlichkeit
 F = Restkategorie

Ausprägungen außer acht gelassen und wird nur noch die Unterschiedlichkeit der Stufen 1 und 2 analysiert, und zwar mittels t-Test. Dieser Test soll die Hypothese prüfen, ob sich die beiden gut besetzten Modellkategorien (aktiv-elaborativer Rezipient, reduktiv-modifizierender Rezipient) hinsichtlich ihres Einflusses auf die Effektstärke und die Wahrscheinlichkeit unterscheiden. Diese Prüfung ergibt kein signifikantes Ergebnis: Der t-Wert für die Effektstärke ist .86 ($p = .40$), d.h. die geringe Differenz der Effektstärken zugunsten des zweiten Modells ist statistisch nicht bedeutsam. Ebenso unterscheiden sich die exakten Wahrscheinlichkeiten nicht bedeutsam ($t = .10$, $p = .92$).

1.4. Fazit

Auf der globalsten Ebene haben die theoriegeleiteten Differenzierungen der metaanalytischen Ergebnisse ergeben, daß die Annahme, theoretisch "höher stehende", konstruktivistischere Theorien könnten in empirischen

Untersuchungen zur Persuasion stärkere und bedeutsamere Effekte nachweisen, durch die vorliegenden Daten nicht gestützt wird. Zwar ist ein Trend erkennbar, der die hypostasierte Rangordnung belegt, dieser ist jedoch nicht signifikant. Auch die Hoffnung, eine Homogenisierung der Datenbasis durch Auswahl einer Stichprobe von Untersuchungen, die sich alle auf eine unabhängige Variable beziehen (Glaubwürdigkeit), könnte den erwarteten Effekt deutlicher hervortreten lassen, erfüllt sich nicht. Im Gegenteil, der Fehlervarianzanteil ist noch größer, und auch der "richtige Trend" in den Stufenmittelwerten ist verschwunden. Wie groß der Persuasionseffekt der Kommunikatorglaubwürdigkeit in einer Untersuchung ausfällt, hängt also nur zu einem äußerst geringen Teil davon ab, auf welchem theoretischen Hintergrund (operationalisiert über unser Kategoriensystem) die Untersuchung entstanden ist. Generalisiert über alle persuasionswirksamen Faktoren gelangen konstruktivistischere Ansätze nur tendenziell zu ausgeprägteren und statistisch bedeutsameren Hypothesenbestätigungen.

In bezug auf die Kommunikationsinstanzen (Sender, Empfänger etc.) ist die Befundlage zur Stärke der resultierenden Effekte nicht ganz so uneindeutig. Die Größe und Bedeutsamkeit der unter den fünf u.V.-Kategorien beobachteten Effekte unterscheiden sich zwar nicht wesentlich; doch die Kategorie des Senders zeitigt im Vergleich zu den übrigen Kategorien (zumindest im Vier-Punkte-Maß und der einseitigen Wahrscheinlichkeit) die größeren Effekte. Komplementär dazu verhält sich das Ergebnis, daß ausgerechnet die Instanz, die man vernünftigerweise für die wichtigste halten würde, nämlich die Botschaft, den kleinsten mittleren Effekt erzielt. **Was wie** gesagt wird, spielt gegenüber den Umständen, **von wem, zu wem** und **in welcher Situation** es gesagt wird, anscheinend nur eine untergeordnete Rolle.

Damit ist der Versuch, die Methode der Metaanalyse um eine theoriegeleitete Elaboration zu erweitern, zumindest an dem von uns analysierten Datenmaterial zur Textwirkung gescheitert. Der metaanalytischen Methodik ist, wie im Laufe der Abhandlung mehrfach herausgearbeitet, eine induktive Dynamik inhärent; wir haben durch die Kategorisierung der Primäruntersuchungen nach dahinter liegenden Subjektmodellen versucht, diesen induktiven Ansatz durch eine hypothetisch-deduktive Komponente zu ergänzen. Die Erwartung war dabei, daß die Untersuchungen umso stärkeren Realitätsgehalt aufweisen, je näher sie an das Subjektmodell des aktiv-elaborativen Rezipienten herankommen. Diese Erwartung ist durch die (metaanalysierten) Daten falsifiziert worden; die Überlegenheit der Sender-Kategorie gegenüber den übrigen u.V.-Kategorien spricht

vielmehr dafür, daß die angesprochene induktive Dynamik im Fall der Textwirkungsforschung nicht nur der metaanalytischen Methode, sondern auch dem Datenmaterial zukommt. Es scheint so, als habe der Teilbereich mit der längsten Forschungstradition (als der die u.V.-Kategorie Sender sicher zu klassifizieren ist) zu den Ergebnissen mit der (relativ) höchsten Validität geführt. Das ist u.U. darauf zurückzuführen, daß unabhängig von der historisch-theoretischen Subjektmodell-Fundierung in der Textwirkungsforschung relativ konstante, vergleichbare Operationalisierungen gewählt wurden, wie es schon bei der Codierung der Primäruntersuchungen festgestellt wurde (s.o. Teil I, Kap. 4). Wenn die einschlägigen Variablen-Operationalisierungen kaum oder nur sehr sporadisch theoriegeleitet erfolgt sind, dann kann eine theorieelaborative Komplettierung der metaanalytischen Methodik natürlich nicht greifen. Damit aber ist nicht auszuschließen, daß die Unergiebigkeit der hypothetisch-deduktiven Erweiterung der Metaanalyse-Methodik in diesem Fall auf die spezifische Struktur und Historie des konkreten Forschungsgebiets Textwirkungsforschung zurückzuführen ist. Wir halten es daher durchaus für sinnvoll, die vorgeschlagene theoriegeleitete Ergänzung der Metaanalyse durch Klassifikation der Untersuchungen nach verschiedenen Subjektmodellen trotz des hier berichteten Fehlschlags auf anderen Forschungsgebieten zu versuchen, ehe man darüber ein abschließendes Urteil fällt.

2. THEORIENFORTSCHRITT DURCH DIFFERENZIERENDE WECHSELWIRKUNGEN

Bei der Verfolgung wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritts lassen sich (unter anderem) zwei methodologische Strategien unterscheiden: die Differenzierung vorhandenen Wissens einerseits und die bilanzierende Analyse und Integration von empirischen Evidenzen andererseits. Zwischen beiden besteht kein prinzipieller Widerspruch; vielmehr handelt es sich um ineinandergreifende und ergänzende Strategien, die im Rahmen einer Gesamtkonzeption aufeinander abgestimmt sein sollten.

Wissenschaftlicher Fortschritt durch Wissensdifferenzierung geschieht, vor allem in den empirischen Sozialwissenschaften, häufig auf dem Wege der Ableitung und Prüfung von Wechselwirkungen. Sei es, daß eine Theorie entsprechende Konstellationen von Variablen konzipiert (deduktive Variante), sei es, daß interaktive Zusammenhänge in der Forschungspraxis, z.B. im Rahmen von Metaanalysen, "entdeckt" und gesichert werden (induktive Variante). Es handelt sich um zwei alternative, wenn auch nicht unbedingt gleichgewichtige Varianten der Fortentwicklung durch Differenzierung.

Die metaanalytische Methodik muß sich nun prinzipiell an zwei Punkten dem Wechselwirkungsproblem stellen (vgl. DRINKMANN in Vorb.): Zum einen sollte sie als induktives Verfahren par excellence dazu in der Lage sein, sinnvolle und erklärungskräftige Wechselwirkungseffekte aufzudecken, wo bislang undifferenziert, d.h. lediglich mit Haupteffekten operiert wurde (exploratives Potential). Zum anderen sollte sie als Methode zur Evaluation von Forschungsfeldern auch Wechselwirkungseffekte integrierend bewerten können, nachdem diese abgeleitet, empirisch geprüft und repliziert worden sind (effektevaluierendes Potential). Dem Anspruch nach kann Metaanalyse also sowohl dazu dienen, sinnvolle Wechselwirkungen zu finden, als auch eine Hilfe bei der Bewertung wiederholt geprüfter Wechselwirkungen sein.

Die Erfüllung der effektevaluierenden Funktion hat zwei Voraussetzungen:

1. Wechselwirkungen werden ähnlich wie Haupteffekte repliziert, d.h. es existiert kein prinzipieller Unterschied zum "normalen", auf Haupteffekte bezogenen Forschungsprozeß (viele Beispiele dafür, daß ein solcher Unterschied nicht besteht, finden sich etwa bei PETTY & CACIOPPO 1986).
2. Metaanalyse ist überhaupt in der Lage, auch Wechselwirkungen zu integrieren. Diese letzte Prämisse stellt innerhalb der metaanalytischen

Methodik ein wichtiges Problem dar und wird bei DRINKMANN (in Vorb.) einer näheren Erörterung unterzogen. Die Schlußfolgerungen aus dieser Erörterung seien im folgenden kurz zusammengefaßt, bevor die resultierenden Vorschläge zur Verarbeitung von Wechselwirkungseffekten anschließend an einem Beispiel erprobt werden; und zwar an einem Beispiel, das einer primär theoriegeleiteten Strategie der Differenzierung entstammt, nämlich dem Elaboration Likelihood Model von PETTY & CACIOPPO (1986).

2.1. Interaktionseffekte in Metaanalysen: Methodologisches

In Anlehnung an eine Unterscheidung bei COOPER (1984, 88) werden bei DRINKMANN (in Vorb.) drei Strategien der metaanalytischen Behandlung von Interaktionseffekten expliziert: die nachträgliche Moderation sowie die direkte und die indirekte Integration.

In der Variante der *nachträglichen Moderation* eines Effekts werden die Primärergebnisse im Hinblick auf die Moderator-/Interaktionsvariable¹ gruppiert bzw. skaliert und anschließend die Varianzen analysiert, wobei die Moderatorvariable wohl zwischen den Primärstudien variiert, innerhalb dieser jedoch nicht. Dieser Weg ist derjenige, der das oben erwähnte explorative Potential der Metaanalyse zur Aufdeckung von sinnvollen Effektdifferenzierungen repräsentiert. Als Moderatoren dienen zumeist neben formalen Publikationsmerkmalen (z.B. Dissertationen vs. Zeitschriftenpublikationen, Veröffentlichungsjahr) Variablen, die im Zuge der metaanalytischen Codierungen mittels Rating zustandekommen (z.B. interne, externe, statistische Validität der Studie, Sensitivität der abhängigen Variable), denen jedoch meist ein Bezug zur Theorie des thematischen Effekts fehlt. GROEBEN & VORDERER (1988, 334) haben darauf hingewiesen, daß eine Lehre, die aus dem Scheitern des ATI-Forschungsprogramms (Aptitude-Treatment-Interaction; vgl. TREIBER & PETERMANN 1976) gezogen werden sollte, die ist, daß unsystematische und ad hoc generierte oder abgeleitete Interaktionshypothesen selten zu fruchtbarer

¹ Die Begriffe 'Moderation' und 'Interaktion' bzw. 'Wechselwirkung' werden im folgenden synonym gebraucht. Zu ihrer konzeptuellen Überführbarkeit siehe DRINKMANN (1984).

und stabiler Theorieentwicklung führen. Zu ganz ähnlichen Schlußfolgerungen kommen NOVICK & JACKSON (1974) und DRINKMANN (1984, 170 ff.) in themenübergreifenden, methodologisch orientierten Analysen der Moderatorforschung:

"The history of this method has been spotty at best. When the subgrouping has been done on solid theoretical bases, then the results have been useful (Frederiksen & Melville, 1960; Saunders, 1956). When the subgrouping follows from a blind fishing expedition or data dredging, the result is invariably a lack of cross validation." (NOVICK & JACKSON 1974, 79).

So muß denn auch für die Suche nach erklärungskräftigen Moderatoren im Rahmen von Metaanalysen konstatiert werden, daß bislang der Profit für die Methodenforschung ungleich größer war als der für die metaanalytisierten Sachgebiete.

Die **direkte Integrationsmethode** besteht in der unmittelbaren metaanalytischen Kombination der zu den Interaktionseffekten gehörenden Ergebnisparameter. Integriert werden dabei etwa die Signifikanzen der F-Werte oder der Varianzaufklärungen der Wechselwirkungseffekte, ähnlich wie das mit den Ergebnissen von Haupteffekten gemacht wird. Dabei taucht allerdings das Problem auf, daß nur der Form nach vergleichbare Wechselwirkungen sinnvoll integriert werden können; und die Vergleichbarkeit läßt sich nicht anhand des F-Wertes oder der Varianzaufklärung beurteilen. Bei DRINKMANN (in Vorb.) wird an dieser Stelle ein Verfahren vorgeschlagen, das eine hypothesengeleitete Prüfung und Auswahl der Wechselwirkungseffekte vornimmt, die sich an der Größe der beteiligten Mittelwerte orientieren (siehe dazu das Beispiel unten).

Für die **indirekte Integration** von Interaktionseffekten wird pro Untersuchung die Prüfung des Wechselwirkungseffekts aufgelöst in mehrere Teilprüfungen, und zwar in so viele wie der Moderator Stufen bzw. Skalenausprägungen hat; d.h. es wird der Einfluß der unabhängigen Variablen jeweils unter der Bedingung einer bestimmten Moderatorausprägung festgestellt. Auch die metaanalytische Integration erfolgt dann pro Moderatorstufe. Voraussetzung ist also die Aufteilung der die Interaktion konstituierenden Variablen in (mindestens) eine Moderatorvariable, nach der dann die Daten partitioniert werden, sowie in weiterhin als unabhängige Variablen fungierende Faktoren. Praktikabel ist ein solches Vorgehen natürlich nur, wenn über die Primäruntersuchungen hinweg vergleichbare Stufen des Moderators vorliegen und wenn zudem die Ergebnisinformationen detailliert genug sind, d.h. wenn pro Moderatorausprägung etwa Mittelwert und Standardabweichung berichtet werden. Spätestens bei vielfach

gestuften Moderatorvariablen oder bei höherdimensionalen Interaktionseffekten dürfte die Methode der indirekten Integration jedoch schnell an ihre Grenzen stoßen.

Noch vor der Erprobung der drei genannten metaanalytischen Ansätze zur Verarbeitung von Interaktionen an einem empirischen Beispiel läßt sich als Zwischenfazit ziehen, daß die Metaanalyse konzeptuell durchaus in der Lage ist, auch Wechselwirkungseffekte zu integrieren; wenngleich dabei in der Praxis mit dem Auftreten einer Reihe von Schwierigkeiten zu rechnen ist: Es müssen erstens wiederholte Prüfungen der gleichen Variablenkonstellation, d.h. des gleichen Wechselwirkungseffekts vorliegen, es muß zweitens eine gemeinsame Interaktionshypothese formuliert werden können, die eine Beurteilung der Vergleichbarkeit von Ergebnissen erlaubt, drittens sind Einflüsse der Art der Operationalisierung der Variablen zu berücksichtigen, und viertens müssen für alle diese Analysen verwertbare Daten und Informationen vorliegen, was sich angesichts der gängigen Publikationspraxis als Kardinalproblem herausstellen könnte.

Neben der erkenntnissichernden, bilanzierenden und primär rückwärts orientierten Funktion der Metaanalyse, deren Erfüllung durch methodische Argumente zu belegen ist und als belegt gelten kann, ist die erkenntnisgenerierende, explorative, heuristische und vorwärtsgerichtete Funktion auf konzeptueller Ebene nicht so leicht zu beurteilen. Die metaanalytische Methodik bietet (vor allem in Form der nachträglichen Moderation) zwar einige Möglichkeiten bei der Verfolgung dieser Funktion, die Praxis hat jedoch gezeigt, daß die Metaanalyse diesem Anspruch bisher in nur ungenügendem Umfang gerecht geworden ist. Im Vergleich zu theoriegeleiteten Differenzierungen auf der Ebene von Primäruntersuchungen ist das heuristische Potential der Metaanalyse recht schwach ausgeprägt.

2.2. Metaanalytische Rekonstruktion von Wechselwirkungen am Beispiel 'Glaubwürdigkeit x Ich-Beteiligung'

Die im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Möglichkeiten der Integration von Interaktionseffekten sollen im folgenden anhand eines empirischen Beispiels demonstriert und erprobt werden. Dabei geht es auch darum, das oben bereits angesprochene Verhältnis von induktiv-metaanalytischer und deduktiv-theoriegeleiteter Forschung weiter auszuloten.

2.2.1. Das 'Elaboration-Likelihood-Model' als Prototyp eines Wechselwirkungsansatzes

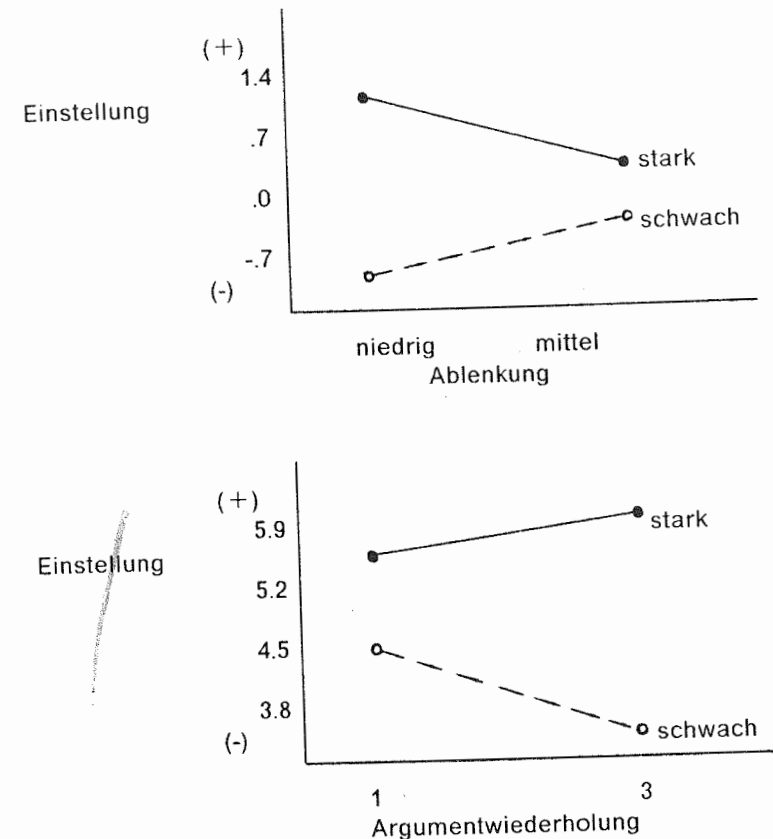
Die entsprechende Hypothese für die empirische Beispielanalyse wollen wir dem 'Modell der qualifizierten Verarbeitungs-Wahrscheinlichkeit' (von PETTY & CACIOPPO 1986) entnehmen und damit den in der Theorieentwicklung bislang letzten und mit dem größten Integrationsanspruch auftretenden Theorieansatz in die Diskussion einbeziehen. Das Modell von PETTY und CACIOPPO eignet sich für die paradigmatische (Meta-)Analyse von Interaktionseffekten deshalb besonders, weil es vom Grundansatz her als Wechselwirkungstheorie konzipiert und expliziert worden ist.

Das zentrale Axiom dieses Ansatzes ist, daß es zwei getrennte Wege zur Einstellungsänderung gibt, nämlich einmal einen sogenannten zentralen Weg, der aus der qualifizierten Verarbeitung der jeweiligen Kommunikationsinhalte besteht, sowie einen peripheren Weg, der eine oberflächlichere Verarbeitung impliziert und für den dementsprechend auch einfachere Oberflächenaspekte des Kommunikationskontextes bedeutsam sind. Qualifizierte Verarbeitung wird nach PETTY und CACIOPPO als das Ausmaß operationalisiert, in dem eine Person sorgfältig über die für die relevante Einstellung bedeutsame Information nachdenkt (vgl. 1986, 7). Als Wechselwirkungsansatz ist das Modell deshalb einzustufen, weil für die Wahrscheinlichkeit der qualifizierten Verarbeitung, die die zentrale abhängige Variable darstellt, als wichtigste Einflußfaktoren auf der Seite der unabhängigen Variablen Wechselwirkungen postuliert werden. Die zentrale unabhängige Variable, die in eine Interaktionsbeziehung zu einer ganzen Reihe anderer Variablen gesetzt wird, ist die 'Argumentqualität'. PETTY und CACIOPPO haben in einer fast zehnjährigen Forschungsarbeit ihren Theorieansatz durch eine Fülle von experimentellen Überprüfungen der Wechselwirkung zwischen Argumentqualität und anderen Sender-, Empfänger-, Botschafts- und Kontextvariablen überprüft (zusammenfassende Darstellung in 1986).

Dabei thematisieren sie zunächst die Fähigkeit des Rezipienten, eine Kommunikation qualifiziert zu verarbeiten, und weisen Wechselwirkungen z.B. zwischen Argumentqualität und Ablenkung, Argumentwiederholung, Komplexität bzw. Verständlichkeit der Botschaft sowie Situationsfaktoren wie Körperhaltung oder Herzschlagakzeleration auf seiten des Rezipienten nach. Die inhaltliche Richtung dieser Wechselwirkungen besteht darin, daß starke Argumente mit wachsender Ablenkung weniger stark akzeptiert, schwache Argumente dagegen weniger stark abgelehnt werden. Vergleichbares gilt für die Wiederholung von Argumenten, die sich bei

starken Argumenten positiv auswirkt, bei schwachen dagegen negativ (vgl. Abb. 2.1.).

Abb. 2.1.: Einstellungsänderung in Abhängigkeit von Argumentqualität und Ablenkung sowie Argumentwiederholung (nach PETTY & CACIOPPO 1986, 66 u. 71)



Bei den motivationalen Faktoren haben PETTY und CACIOPPO Wechselwirkungen zwischen Argumentqualität und persönlicher Relevanz der Botschaft, der vom Rezipienten wahrgenommenen eigenen Verantwortlichkeit für die Bewertung der Botschaft sowie der Information durch mehrere unabhängige Kommunikatoren nachgewiesen. Dabei gilt durchgängig, daß bei hoher Motivation starke Argumente in größerem Ausmaß akzeptiert

werden als in unmotiviertem Zustand, während schwache Argumente mehr zurückgewiesen werden. Als besonders wichtig führen PETTY und CACIOPPO die Persönlichkeitsdisposition des Bedürfnisses nach kognitiver Analyse ('need for cognition') ein, für das postuliert und nachgewiesen wird, daß Rezipienten mit einer hohen Bedürfnisausprägung stärker zwischen starken und schwachen Argumenten differenzieren als Personen mit geringer Ausprägung.

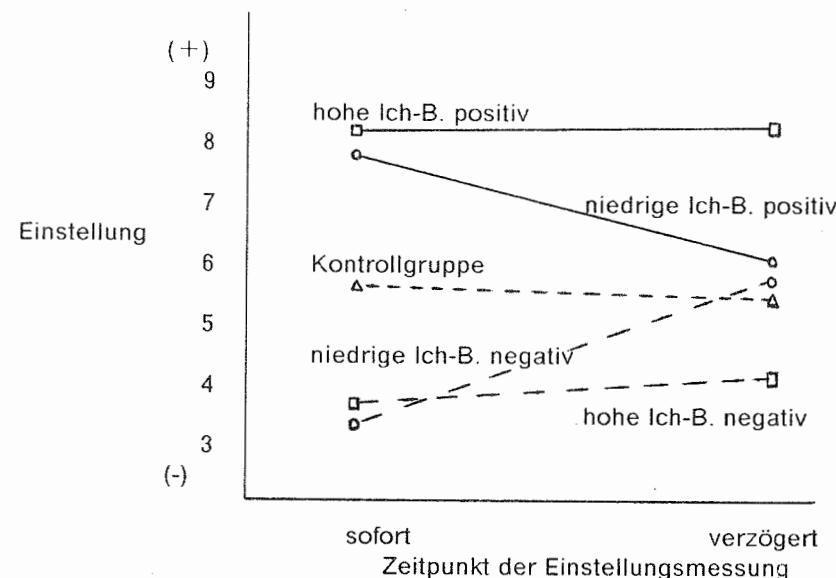
Die genannten Kombinationen von unabhängigen Variablen wirken sich nach PETTY und CACIOPPO in Richtung auf den 'zentralen Weg der qualifizierten Verarbeitung' aus, und zwar noch einmal spezifisch für die Teilmenge einer weitgehend 'objektiven' Verarbeitung; für den Bereich einer voreingenommenen Verarbeitung sind vor allem das Vorwissen bzw. die Vorwarnung des Rezipienten relevant, die beide einstellungskonsistente Verarbeitungseffekte stärken (s.o. Teil II.). Das leitet über zu dem 'peripheren Weg der Einstellungsänderung', der bei eingeschränkter Fähigkeit und/oder Motivation zu qualifizierter Verarbeitung auftritt. Hier werden in der Tat - wie theoretisch postuliert - periphere Hinweisreize wichtiger, d.h. beeinflussen in Wechselwirkung mit der Argumentqualität die Einstellungsänderung. Dazu zählen nach PETTY & CACIOPPO (1986, 141ff.) die Glaubwürdigkeit und Liebenswürdigkeit des Kommunikators, die Anzahl der Argumente in der Botschaft, Rezipientenfaktoren wie Stimmung etc. und Situationsvariablen wie angenehme Musik, Zuhörerreaktionen usw..

Die psychologische Validität dieses Zwei-Wege-Modells basiert letztlich vor allem darauf, daß die auf qualifizierter Verarbeitung beruhenden Einstellungsänderungen als handlungsrelevanter und zeitüberdauernder angesetzt werden im Vergleich zu jenen, die auf dem peripheren Weg zustande gekommen sind. Auch dieses Postulat konnten PETTY und CACIOPPO in ihren bisherigen Untersuchungen belegen (vgl. 1986, 173f.; s. Abb. 2.2.).

Die Abbildung zeigt die Beständigkeit der Einstellungsänderung (als Unterschied zwischen sofortiger und verzögerter Testung) für negative und positive Botschaften, wobei die Bedingung der hohen Ich-Beteiligung den Weg der qualifizierten Verarbeitung markiert, die geringe Ich-Beteiligung den 'peripheren' Weg.

PETTY und CACIOPPO stellen bei der (Selbst-)Bewertung ihres Modells vor allem heraus, welches Integrationspotential es in bezug auf die bisherige Theorienentwicklung (vgl. oben die Rezipientenmodelle: Teil I.) über die Aufteilung in die zwei unterschiedlichen Verarbeitungswege sowie die Wechselwirkungen der einbezogenen unabhängigen Variablen enthält. In der Tat ist dies der größte theoretische Vorteil von Wechsel-

Abb. 2.2.: Beständigkeit der Einstellungsänderung für negative versus positive Botschaften bei hoher versus niedriger Ich-Beteiligung (nach PETTY & CACIOPPO 1986, 177)



wirkungsansätzen, daß sie auch solche Forschungsergebnisse, die einzeln z.T. als inkohärent anzusehen sind, in einer einheitlichen Theoriemodellierung zu integrieren vermögen. Dabei wird das Prinzip verfolgt, die Bedeutsamkeit der einzelnen unabhängigen Variablen durch Eingrenzung ihres Wirkungsbereichs aufrechtzuerhalten. Diese Strategie der theoretischen Integration durch Differenzierung erfüllt das Modell von PETTY und CACIOPPO sicherlich in optimaler Weise; nachdem es über die zentrale unabhängige Variable der Argumentqualität die kognitive Struktur der Botschaft in den Mittelpunkt der Theoriemodellierung stellt, kann es daher als bislang differenzierteste Variante eines kognitiv-konstruktivistischen Theorieansatzes angesehen werden.

Dabei ist theoretisch vor allem überzeugend, daß das Modell der qualifizierten Verarbeitungs-Wahrscheinlichkeit sein Integrationspotential durch eine theoretisch-deduktive Neuordnung und -gewichtung der unabhängigen Variablen erzielt und damit *nicht* 'der Gefahr einer relativ akzidentellen ad hoc-Behauptung von Interaktionseffekten mit der Tendenz zu immer weitergehenden Parzellierungen anheimfällt' (GROEBEN &

VORDERER 1988, 335). Dazu trägt vor allem auch die neu eingeführte unabhängige Variable der Argumentqualität bei, die allerdings für die Verbindung des Gesamtansatzes mit der metaanalytischen Integrationsperspektive besondere Schwierigkeiten aufwirft. Wir kommen unten bei der Gesamtdiskussion der methodologischen Mächtigkeit des metaanalytischen Verfahrens für die Generierung und Validierung von Wechselwirkungsansätzen (2.3.) darauf zurück; zuvor aber wollen wir die angekündigte Beispielanalyse zur metaanalytischen Einbeziehung von Interaktionseffekten für unabhängige Variablen vorlegen, die nicht gänzlich neu eingeführt, sondern lediglich in ihrem (Wechselwirkungs-)Verhältnis zueinander neu konzipiert werden.

2.2.2. Auswahl eines Interaktionseffekts

Von den bei PETTY & CACIOPPO (1986) elaborierten Wechselwirkungseffekten auf die Persuasion ist im vorliegenden Kontext vor allem der bezüglich 'Glaubwürdigkeit des Kommunikators' interessant; denn 'Glaubwürdigkeit' ist im von uns untersuchten Forschungsfeld die am häufigsten geprüfte Einflußgröße. Darum besteht hier auch noch am ehesten die Chance, daß eine größere Zahl von Replikationen des Effekts zusammenkommt, damit sich eine metaanalytische Integration lohnt.

PETTY & CACIOPPO (1986) leiten aus der Elaboration Likelihood-Theorie die Hypothese einer dreifachen Interaktion von 'Glaubwürdigkeit', 'Relevanz' und 'Argumentqualität' (source expertise, personal relevance, argument quality) ab. Sie postuliert, daß die Relevanz des Themas (und damit die Ich-Beteiligung des Rezipienten) darüber entscheidet, ob ein zentraler und elaborierender oder ein peripherer Weg der Persuasion eingeschlagen wird. Nur bei persönlich relevanten Themen kommt es zu einer argumentativen Auseinandersetzung mit der Botschaft, im Zuge derer dann die Qualität der Argumente eine wesentliche Rolle spielt. Gleichzeitig haben periphere Hinweise wie der auf die generelle Glaubwürdigkeit des Autors nur bei relativ irrelevanten Themen eine Chance, für den Persuasionseffekt entscheidend zu sein. In der hier experimentell realisierten Situation bestimmt also je nach Ich-Beteiligung des Rezipienten eher die Qualität der Argumente oder eher die Glaubwürdigkeit des Autors das Ausmaß der resultierenden Persuasion (vgl. PETTY & CACIOPPO 1986, 141 ff., 210).

Für den vorliegenden Argumentationszusammenhang soll die dritte Wechselwirkungs-Ebene, die sich auf die Argumentqualität bezieht, ausge-

blendet und lediglich die zweifache Interaktion zwischen 'Ich-Beteiligung' und 'Glaubwürdigkeit' betrachtet werden. Zwar nimmt der Faktor 'Argumentqualität' im Elaboration Likelihood Model eine wichtige Position ein (s.o. 2.2.1.), andererseits ist er in Untersuchungen, die sich nicht auf dieses Modell beziehen, zwar ab und an als Faktor untersucht, selten jedoch als Interaktionsvariable berücksichtigt worden. In unserem Zusammenhang gehen wir davon aus, daß, wo die Argumentqualität nicht explizit thematisiert wird, versucht wurde, möglichst gut zu argumentieren und nicht etwa vorsätzlich nachlässig, wie es in der 'low argument quality'-Bedingung bei PETTY und CACIOPPO jeweils der Fall ist. Bei Vernachlässigung dieses dritten Faktors sagt das Elaboration Likelihood Model vorher, daß ein bedeutsamer Glaubwürdigkeitseffekt nur unter geringer Ich-Beteiligung zu beobachten ist (PETTY & CACIOPPO 1986, 210).

Eine Debatte ist dabei um die Frage entbrannt, ob der Zusammenhang zwischen der Ich-Beteiligung des Rezipienten und dem persuasiven Glaubwürdigkeitseffekt, wie zuvor ausgeführt, als linear anzusetzen ist, oder ob nicht eher von einer kurvilinearen Beziehung ausgegangen werden muß, und zwar dergestalt, daß relativ schwache Glaubwürdigkeitseffekte nicht nur unter hoher Ich-Beteiligung zu erwarten sind, sondern zudem auch unter geringer, und daß ein mittleres Ich-Beteiligungsniveau maximale Wirkung differenter Glaubwürdigkeit nach sich zieht. STIFF (1986) und STIFF & BOSTER (1987) haben diesen kurvilinearen Zusammenhang theoretisch begründet und in ihrer empirischen Überprüfung bestätigt gefunden, wohingegen PETTY, KASMER, HAUGTVEDT & CACIOPPO (1987) und PETTY, CACIOPPO, KASMER & HAUGTVEDT (1987) seine Existenz bezweifeln und in ihren Reanalysen auch nicht replizieren konnten. Da diese Kontroverse für unseren Diskussionskontext auch insofern interessant ist, als sie mit metaanalytischer Methodik ausgetragen wurde, soll unten noch auf sie eingegangen werden.

2.2.3. Die nachträgliche Moderation (Weg 1)

Der oben explizierte Weg der nachträglichen Moderation dient primär der explorativen Suche nach Wechselwirkungseffekten, wie auch, wenn eine Wechselwirkungshypothese bereits besteht, der nachträglichen Rekonstruktion eines empirischen Forschungskorpus, das noch ohne Berücksichtigung des Moderators entstanden ist. Ob sich im Zuge einer Metaanalyse über persuasive Effekte von Autorenglaubwürdigkeit die Idee entwickelt hätte, daß dieser Effekt durch die Ich-Beteiligung des Rezipienten moderiert werden könnte, ist fraglich. Auf rein induktivem Wege ist

das eher unwahrscheinlich. Im konkreten Fall ist das allein deshalb schon nicht zu entscheiden, weil bei der Erstellung unserer Metaanalyse bereits einige Untersuchungen vorlagen, die diese Wechselwirkung untersucht hatten, und zwar zum einen aus dem Arbeitskreis von PETTY und CACIOPPO, aber einige auch schon aus der Zeit vor Aufstellung des Elaboration Likelihood Modells. Im anderen Fall, der nachträglichen Rekonstruktion, wird untersucht, ob die Variation der Ich-Beteiligung der Versuchspersonen zwischen den Studien (analog zur Variation zwischen Datenträgern in Primäruntersuchungen) mit den metaanalytischen Ergebnissen zusammenhängt.

Die Berücksichtigung von möglichen Interaktionseffekten durch Aufteilung der Studien oder Regression über die Studien bedeutet hier, daß zunächst jede vorliegende Untersuchung zur Variable 'Glaubwürdigkeit' daraufhin angesehen werden muß, wie hoch die (mittlere) Ich-Beteiligung der Textrezipienten einzuschätzen ist. Nachdem dieses Nach-Rating vorgenommen ist, kann anschließend zum einen die Korrelation von metaanalytischen Parametern des Glaubwürdigkeitseffekts (z.B. der Effektstärke) mit der Ich-Beteiligung ermittelt werden, zum anderen lassen sich pro Ich-Beteiligungsgruppe getrennte Metaanalysen durchführen und deren Ergebnisse dann vergleichen.

Der zuletzt genannte Weg wurde z.B. auch bei STIFF (1986) und PETTY, KASMER, HAUGTVEDT & CACIOPPO (1987) eingeschlagen. Die dort durchgeführten Analysen sind allerdings mit dem Problem behaftet, daß ihre Datenbasis sehr klein ausfällt ($k=10$), weil sie (um noch eine weitere Hypothese prüfen zu können) nur Studien aufgenommen haben, die neben 'Glaubwürdigkeit' auch noch das 'Ausmaß stützender Informationen' (i.e. 'Argumentqualität', 'Anzahl der Argumente' etc.) untersuchen. Im Vergleich dazu ist die hier vorgestellte Stichprobe wesentlich größer.

Es stehen 47 Studien zur Verfügung, die den persuasionsfördernden Effekt von Glaubwürdigkeit untersucht haben und die genügend Angaben zum Thema des Textes sowie zur Rezipientenstichprobe machen, um Einschätzungen der persönlichen Relevanz der Botschaft und damit der Ich-Beteiligung der Rezipienten zu ermöglichen. Das Rating erfolgte auf einer fünfstufigen Intensitätsskala (von 1 = "Thema für den Rezipienten weitgehend irrelevant" bis 5 = "Thema für den Rezipienten sehr relevant"). Die Verteilung über die fünf Stufen zeigt Tab. 2.1.

Die Korrelation der Ich-Beteiligungsausprägung mit den drei zentralen metaanalytischen Ergebnisparametern Vier-Punkte-Maß (VPM), einseitige

Tabelle 2.1.: Verteilung der Ich-Beteiligungs-Operationalisierungen

Ich-Beteiligung	Frequenz	Prozent	kumulierte Frequenz
1	10	21.3	10
2	15	31.9	25
3	14	29.8	39
4	2	4.3	41
5	6	12.8	47

Wahrscheinlichkeit ($p1s$) und Effektstärke (di) führt zu durchweg schwachen Koeffizienten (VPM: .24 / $p1s$: -.13 / di : .32), so daß auf dieser Analysestufe Ich-Beteiligung als linear wirksamer Moderator des persuasiven Effekts von Glaubwürdigkeit nicht bestätigt werden kann. Bemerkenswert ist allerdings, daß alle drei Korrelationen der Tendenz nach in die gleiche Richtung weisen, nämlich auf deutlichere Metaanalyseergebnisse (zur Wirksamkeit der Variable 'Glaubwürdigkeit') unter hoher Ich-Beteiligung; und das widerspricht eindeutig der aus dem ELM abgeleiteten Erwartung (s.o.). Einen ähnlichen, theoriekonträren Trend finden allerdings auch PETTY, KASMER, HAUGTVEDT & CACIOPPO (1987, 248).

Eine voraussetzungsärmere und robustere Weise der Moderationsprüfung als die vorausgegangene Korrelationsanalyse ist der Zwei-Gruppen-Vergleich (vgl. DRINKMANN 1984). Für die Partitionierung bietet sich im vorliegenden Fall eine Grenzziehung zwischen den Ich-Beteiligungswerten "2" und "3" an, denn dadurch wird die Stichprobe am besten in zwei Hälften geteilt (vgl. Tab. 2.1.). Die anschließende Gegenüberstellung der getrennten Metaanalyseergebnisse in den beiden Gruppen ergibt die in Tab. 2.2. aufgeführten Resultate.

Im Vier-Punkte-Maß und bei der exakten Wahrscheinlichkeit gibt es keinen nennenswerten Unterschied zwischen den Untersuchungen mit hoher Ich-Beteiligung und denen mit geringer. Lediglich bei den Effektstärken ist ein relevanter Unterschied zu beobachten, dergestalt daß Studien mit hoher Ich-Beteiligung stärkere Effekte der Glaubwürdigkeit finden. Als Nachweis der Moderatorfunktion von Ich-Beteiligung kann das jedoch ebenfalls nicht angesehen werden, weil der Mittelwertsunterschied der Richtung nach hypothesenkonträr ausfällt.

Tabelle 2.2.: Metaanalyseergebnisse für Glaubwürdigkeit in Untersuchungen mit hoher und in Untersuchungen mit geringer Ich-Beteiligung (IB)

		IB gering	IB hoch	t	p(t)
VPM	\bar{x}	3.24	3.50	-1.17	.2487
	s	.88	.60		
	n	25	22		
p1s	\bar{x}	.188	.154	.43	.6671
	s	.285	.236		
	n	23	21		
di	\bar{x}	.220	.465	-2.08	.0432
	s	.361	.420		
	n	23	21		

VPM = Vier-Punkte-Maß

p1s = einseitige Wahrscheinlichkeit

di = Effektstärke

\bar{x} = Mittelwert

s = Standardabweichung

n = Anzahl der Untersuchungen

In bezug auf den von STIFF (1986) postulierten umgekehrt-u-förmigen Zusammenhang von Ich-Beteiligung und persuasiver Glaubwürdigkeitswirkung bei den Effektstärken führen die vorliegenden Ergebnisse zu einer überwiegenden Bestätigung: Die mittleren Effektstärken steigen bis zur dritten Ich-Beteiligungsstufe an, zeigen danach zur vierten Stufe einen Abfall und steigen zur fünften Stufe nochmals an (.306, .318, .487, .208, .507). Die erwartete geringe Effektivität von Glaubwürdigkeitsunterschieden bei hoher Ich-Beteiligung des Rezipienten ist damit aber nicht nachgewiesen. Selbst wenn man die beiden Gruppen 4 und 5 mit hoher Ich-Beteiligungsausprägung zusammenfaßt (die mit $n=2$ und $n=5$ ja relativ schwach besetzt sind), um vergleichbar große Untergruppen zu schaffen, liegt ihre mittlere Effektstärke noch bei .422, was gegenüber .487 nicht als gravierender Abfall gewertet werden kann. Der in der Debatte zwischen STIFF und PETTY & CACIOPPO (s.o.) zentral umstrittene Punkt geringer Glaubwürdigkeitseffekte bei niedriger Ich-Beteiligung zeigt sich dafür in unseren Daten um so deutlicher.

Als abschließende Beurteilung der Ergebnisse der nachträglichen Moderation kann der Schluß gezogen werden, daß Ich-Beteiligung in diesem

Beispielfall nicht als eindeutig brauchbarer Moderator erscheint, wenngleich der vorhandene Unterschied in den Effektstärken keine völlige und endgültige Verwerfung rechtfertigt. Die oben aus dem Elaboration Likelihood Model abgeleitete Moderatorhypothese läßt sich in der hier vorgelegten Variante der nachträglichen Rekonstruktion eindeutig nicht stützen, denn sie behauptet einen genau entgegengesetzt verlaufenden Effekt, daß nämlich unter hoher Ich-Beteiligung die Glaubwürdigkeit geringere Persuasionseffekte zeitigt als unter geringer Ich-Beteiligung. Das wissenschaftstheoretische Postulat, daß Theorien- und Erklärungsfortschritt sich unter anderem darin ausdrücken sollten, daß eine neue Erklärungsvariante über das Erklärungspotential der älteren hinaus auch noch deren Ergebnisinkonsistenzen (hier als Variation) aufklären können sollte, wird damit also nicht erfüllt: Ich-Beteiligung kann als Moderator das Zustandekommen von Ergebnisunterschieden zwischen den Primärstudien nicht wesentlich erhellen.

Was den Vergleich der sich in der metaanalytischen Rekonstruktion andeutenden Variablenbeziehung mit der deduktiv-theoretisch abgeleiteten und direkt geprüften Hypothese aus dem ELM angeht, die ja einen entgegengesetzt verlaufenden Effekt postuliert, ist letztere wohl als valider anzusehen. Denn die Prüfung im Experiment anhand direkt manipulierter (und gegebenenfalls nach treatment-check auch sicher individuell realisierter) Ich-Beteiligung ist als intern valider zu beurteilen als die Analyse auf der Basis post hoc eingeschätzter Ich-Beteiligungen ganzer Untersuchungsgruppen, die sich zudem lediglich auf die narrative Darstellung in den Publikationen stützen kann.

2.2.4. Die direkte Integration (Weg 2)

Eine Zweifach-Interaktion von Glaubwürdigkeit und Ich-Beteiligung ist in unserem metaanalytischen Datensatz siebenmal direkt untersucht worden, wobei vier dieser sieben Arbeiten genügend Ergebnisinformationen mitteilen, damit Effektstärken und exakte Wahrscheinlichkeiten ermittelt werden können (JOHNSON & SCILEPPI 1969, Nr. 276; RHINE & SEVERANCE 1970, Nr. 462; GORN 1975, Nr. 181; PETTY, CACIOPPO & GOLDMAN 1981, Nr. 441). Sie bilden die Datengrundlage der weiterführenden Analysen zur Integration von Wechselwirkungseffekten.

Das empirische Beispiel für die direkte Integration beginnt zunächst mit der Demonstration der bei DRINKMANN (in Vorb.) explizierten Integrierbarkeitsprüfung. Abb. 2.3. a-d zeigt die in den vier oben zitierten Arbeiten

registrierten Wechselwirkungen in grafischer Form mit den zugehörigen Ergebnisinformationen.

Abb. 2.3.a: Interaktionseffekt bei PETTY, CACIOPPO & GOLDMAN (1981)

Persuasion

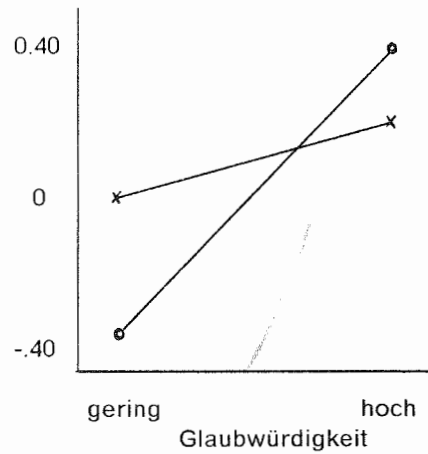


Abb. 2.3.b: Interaktionseffekt bei GORN (1975)

Persuasion

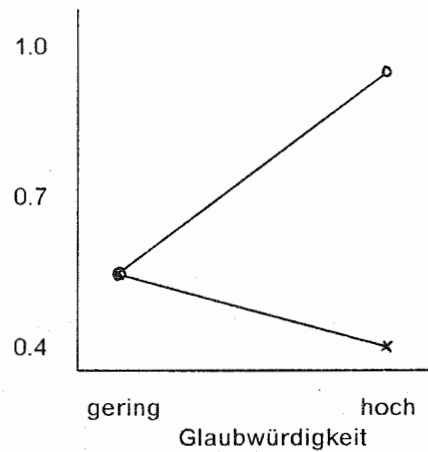


Abb. 2.3.c: Interaktionseffekt bei RHINE & SEVERANCE (1970)

Persuasion

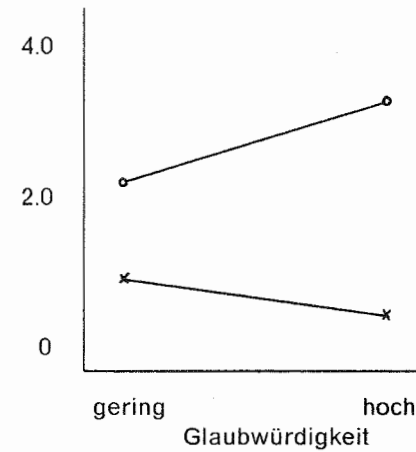
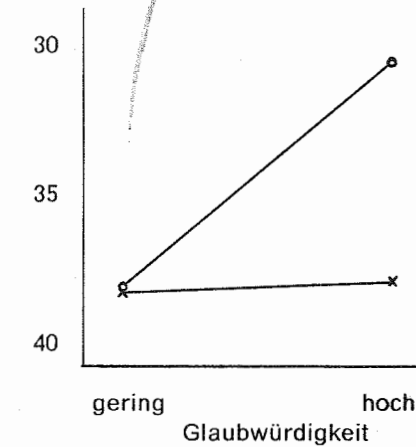


Abb. 2.3.d: Interaktionseffekt bei JOHNSON & SCILEPPI (1969)

Persuasion



Das Muster, das die Interaktionen zeigen müssen, damit sie im vorliegenden Fall als integrierbar gelten, entspricht dem bei PETTY, CACIOPPO & GOLDMAN (1981, 851) geprüften Einzelvergleich: Aus dem Elaboration Likelihood Model abgeleitet wird dort postuliert, daß die persuasionsfördernde Wirkung hoher Glaubwürdigkeit des Autors nur unter geringer Ich-Beteiligung des Rezipienten relevant wird. Formuliert in Termini von Mittelwertsunterschieden lautet diese Aussage: Die Differenz von hoher und geringer Glaubwürdigkeit ist unter geringer Ich-Beteiligung positiv und größer als unter hoher Ich-Beteiligung, oder formalisiert²:

$$0 < (x_c - x_d) > (x_a - x_b)$$

Die Daten zeigen, daß diese Bedingung in allen vier Fällen erfüllt ist (s. Tab. 2.3.), so daß sie als vergleichbar und integrierbar qualifiziert sind und der Integration ihrer Ergebnisparameter nichts mehr im Wege steht.

Tabelle 2.3.: Prüfung der Integrierbarkeit der Interaktionseffekte

Untersuchung	Relation der Zellenmittelwerte			
P, C & G '81	(.3250 - (-.3800))	> (.1984 - .0150)	= .7050	> .1834
R & S '70	(3.47 - 2.24)	> (.4433 - .9167)	= 1.23	> -.4737
G '75	(.94 - .55)	> (.42 - .55)	= .39	> -.13
J & S '69	(38.12 - 30.68)	> (38.62 - 37.76)	= 7.44	> .86

Die Integration der exakten Wahrscheinlichkeiten (die zu den F-Werten gehören, s. Abb. 2.3. a-d) erfolgt hier mittels der Methode der Addition von Wahrscheinlichkeiten nach EDGINGTON (1972). Indiziert ist sie, da weniger als fünf p-Werte zu kombinieren sind und ihre Summe kleiner als eins ist (zur Indikation siehe auch ROSENTHAL 1984, 102; FRICKE & TREINIES 1985, 68; STRUBE 1985; STRUBE & MILLER 1986). Aus der Prüfung der Summe resultiert eine kombinierte Wahrscheinlichkeit von $p = .00315$, d.h. die Interaktion kann als belegt gelten. Der Weg der direkten Integration der Ergebnisparameter von Wechselwirkungseffekten führt im vorliegenden Beispiel also dazu, daß die vier konzeptuellen Replikationen tatsächlich vergleichbar sind und gemeinsam in statistisch

² Die Indizes a bis d kennzeichnen die jeweils zu vergleichenden vier Mittelwerte, und zwar in der Reihenfolge, in der sie in den Vier-Felder-Tafeln der Abbildung 2.3. aufgeführt sind.

signifikanter Weise belegen, daß ein persuasionssteigernder Effekt hoher Glaubwürdigkeit primär unter geringer Ich-Beteiligung auftritt.

Ein Rückbezug auf die Arbeit von PETTY & CACIOPPO (1986) läßt erkennen, daß auch ein dezidiert theoriegeleitetes Vorgehen von metaanalytischen Techniken profitieren kann. Die dort eingeschlagene Strategie der Ableitung einer Hypothese aus einer zuvor aufgestellten Theorie mit anschließender empirischer Prüfung derselben sowie der Sammlung hypothesenbestätigender Ergebnisse dazu aus anderen Untersuchungen wäre durchaus zu verbessern, indem die Suche nach vergleichbaren Untersuchungen und die Integration der zusammengetragenen Befunde in systematischer metaanalytischer Weise erfolgt wäre. Die Ergebnisse der oben dargestellten exemplarischen Metaanalyse über vier Studien können dazu zwar nicht direkt übernommen werden, da sie unter einer etwas anderen Problemstellung gewonnen wurden (nur schriftlich dargebotene Informationstexte als persuasive Botschaft) als die, die den Analysen von PETTY & CACIOPPO (1986) zugrunde lag, ähnlich abgesicherte Integrationsresultate hätten die Schlußfolgerungen dort jedoch überzeugender und glaubwürdiger ausfallen lassen.

Im Anschluß an die Erprobung der direkten Integration von Wechselwirkungen soll auch die Frage nach einem möglichen Einfluß der Operationalisierung noch einmal anhand des Datenbeispiels aufgenommen werden. Daß Operationalisierungsunterschiede in diesem Zusammenhang wichtig sein könnten, wird etwa auch von PETTY, KASMER, HAUGTVEDT & CACIOPPO (1987) betont. DRINKMANN (in Vorb.) diskutiert ausführlich die Frage, inwieweit Unterschiede in der Operationalisierung der unabhängigen Variablen die Integrierbarkeit von Interaktionseffekten zusätzlich stören können. Auswirken können sich Operationalisierungsdifferenzen selbstverständlich bei allen Variablen: bei unterschiedlichen Glaubwürdigkeits- und Ich-Beteiligungsausprägungen und -ausprägungsunterschieden ebenso wie bei unterschiedlichen Meßeigenschaften der abhängigen Variablen (jeweils zwischen verschiedenen Studien). Im Fokus soll hier die Ich-Beteiligung stehen, denn sie ist der zu analysierende Moderator, und die Schwierigkeiten mit den anderen beiden Variablen ergäben sich auch im Falle der Integration von Haupteffekten, sind also nicht interaktionsspezifisch.

Um diese Analysen durchführen zu können, wurden für jede Arbeit die beiden experimentellen Ich-Beteiligungs-Bedingungen auf der oben erläuterten fünfstufigen Intensitätsskala eingeschätzt. Die pro Studie zweistufig realisierten Ich-Beteiligungen wurden also im Vergleich über die Studien

fünfstufig skaliert. Im Anschluß daran wurde die exakte Wahrscheinlichkeit als zentraler metaanalytischer Parameter mit den Operationalisierungscharakteristika, das sind 'Ausprägung der geringen Ich-Beteiligung', 'Ausprägung der hohen Ich-Beteiligung' und 'Differenz zwischen beiden', korreliert (s. Tab. 2.4.).

Tabelle 2.4.: Zusammenhang von Operationalisierung der Ich-Beteiligung (IB) und Metaanalyseergebnis

	p(F)	IB gering	IB hoch
IB gering	.99**		
IB hoch	-.33	-.33	
IB-Diff.	-.81	-.82	.82

** p < .01

Bei Betrachtung der Korrelationsmatrix fällt sofort die sehr hohe und trotz der geringen Zahl von Datenträgern (n=4) signifikante Korrelation zwischen der Signifikanz des F-Wertes eines Interaktionseffekts und der Ausprägung der geringen Ich-Beteiligungs-Bedingung auf. Der Zusammenhang fällt so deutlich aus, daß auf die ebenfalls recht hohe Korrelation mit der Ich-Beteiligungs-Differenz, d.h. der Unterschiedlichkeit der beiden experimentellen Bedingungen, gar nicht zurückgegriffen werden muß. Die Korrelation legt folgende Interpretation nahe: Je schwächer die geringe Ich-Beteiligung in einem Experiment ausfällt, desto signifikanter das resultierende Interaktionsergebnis, d.h. desto überlegener der persuasive Glaubwürdigkeitseffekt unter hoher Ich-Beteiligung gegenüber geringer Ich-Beteiligung³.

Konzeptuell könnte man hier von einer Dreifach-Interaktion oder Moderation dritter Stufe sprechen, da der Moderatoreffekt zweiter Stufe (Ich-Beteiligung als Moderator der Beziehung zwischen Glaubwürdigkeit und Persuasion⁴) wiederum (von der einen Ich-Beteiligungsausprägung) moderiert wird.

³ Zu einem strukturell sehr ähnlichen Ergebnis kommen GLASS & SMITH (1979) in ihrer metaanalytischen Regressionsanalyse: Der Einfluß der Klassengröße auf die Leistung hängt dort am stärksten von der Größe, oder besser Kleinheit, der kleineren Klasse ab.

⁴ Auf erster Stufe moderiert Glaubwürdigkeit die Persuasion, d.h. die Beziehung zwischen Einstellung und Textrezeption.

Allerdings muß hier noch die relativ extreme Datenlage beachtet werden, und eine nähere Inspektion des Zusammenhangs auf Datenebene zeigt denn auch, daß die drei Arbeiten, bei denen die Wahrscheinlichkeit unter .10 lag, durchgängig das geringste Rating (d.h. "1") ihrer geringen Ich-Beteiligungs-Bedingung erhielten, wohingegen die einzige Bedingung mit einem Zweier-Rating eine Wahrscheinlichkeit von p = .3233 aufweist (vgl. Tab. 2.5.).

Tabelle 2.5.: Grad der geringen Ich-Beteiligung (Rating) und Signifikanz des Interaktionseffekts

Ich-Beteiligung	
1	2
.0674	.3233
.0838	
.0497	

Wenn die Datenbasis auch extrem schmal und die Ich-Beteiligungs-Variable sehr schief verteilt ist, kann aus den vorliegenden Resultaten doch der Schluß gezogen werden, daß die Operationalisierung der moderierenden Variable, ausgedrückt im Ausprägungsgrad der experimentellen Bedingungen, einen entscheidenden Einfluß auf die Bedeutsamkeit des resultierenden Moderator- bzw. Interaktionseffekts haben kann und deshalb nach Möglichkeit geprüft werden sollte.

Für die metaanalytische Integration von Wechselwirkungseffekten (und auch von Haupteffekten) sollten daraus Konsequenzen gezogen werden. Eine Folgerung könnte in der Ausparialisierung des Operationalisierungseffekts aus dem metaanalytischen Ergebnisparameter bestehen; allerdings sind die dann resultierenden Residuen nicht mehr als beobachtete Wahrscheinlichkeiten (oder andere Ergebnisparameter) zu interpretieren, was diesen Lösungsansatz unbrauchbar macht.

Ein zweiter Vorschlag wäre ein Vorgehen analog zur sog. "correction for attenuation" (vgl. SPEARMAN 1904; LIENERT 1961). Ausgehend von der Annahme, daß manche Untersucher es nur versäumt haben, optimal

wirksame experimentelle Bedingungen zu realisieren, und daß die Effekte bei ihnen deutlicher ausgefallen wären, wenn sie so operationalisiert hätten, wie es in Arbeiten mit einer maximal wirksamen Manipulation der unabhängigen Variable geschehen ist, könnte man ihre Ergebnisse korrigieren, und zwar um den Effekt der suboptimalen Operationalisierung.

Im vorliegenden Beispielfall ließe sich etwa anhand der Regressionsgleichung (der Wahrscheinlichkeit des F-Wertes auf die Ausprägung der geringen Ich-Beteiligung) vorhersagen, wie die Wahrscheinlichkeit in der einen abweichenden Untersuchung (s.o.) von GORN (1975) gelautet hätte, wenn die Manipulation der geringen Ich-Beteiligung noch eine Stufe schwächer (d.h. so wie in den anderen drei Untersuchungen) ausgefallen wäre. Die Vorhersage ergibt einen (korrigierten) p-Wert von .0669 (gegenüber .3233 vorher), so daß die kombinierte Wahrscheinlichkeit aller vier Untersuchungen (von .00315) auf .0002 fiel. Da diese Minderungskorrektur jedoch einen nicht unerheblichen Eingriff in die Datenstruktur darstellt, kann sie nur als zusätzlicher Analyseschritt zur unkorrigierten Integration empfohlen werden; als solcher ist sie jedoch durchaus aufschlußreich.

2.2.5. Die indirekte Integration (Weg 3)

Der indirekte Integrationsweg sähe hier so aus, daß für die vier Studien, die die Interaktion von Sender-Glaubwürdigkeit und Ich-Beteiligung untersucht haben, pro Studie ein extra Ergebnis (z.B. eine Effektstärke) für die Versuchsgruppe mit geringer Ich-Beteiligung und ein extra Ergebnis für die mit hoher Ich-Beteiligung berechnet würde, um dann anschließend zwei getrennte Metaanalysen für Glaubwürdigkeit bei geringer und Glaubwürdigkeit bei hoher Ich-Beteiligung durchzuführen. Man erhielte zwei metaanalytische Ergebnisse (plus zugehörige Varianzen), die dann noch auf Unterschiedlichkeit hin beurteilt werden müßten. Entsprechend mehr Metaanalyseergebnisse würden resultieren, wenn die Interaktionsvariable mehr als zwei Ausprägungen besäße. Für den vorliegenden Datensatz trifft die oben bei der methodologischen Erörterung der Methode geäußerte Vermutung zu, daß ausreichende Ergebnisinformationen zu ihrer Verwirklichung meist fehlen werden. Keine der vier Publikationen enthält so detaillierte Angaben, daß Ergebnisse pro Ich-Beteiligungs-Stufe vorlägen oder rekonstruiert werden könnten. Damit fehlt die Möglichkeit der Erprobung dieses Weges, und die Vorbehalte gegenüber seiner Realisierbarkeit werden bestätigt.

2.3. Fazit: Möglichkeiten und Grenzen der Theorieentwicklung durch metaanalytische Strategien

Die Diskussion der konzeptuellen Möglichkeiten der Metaanalyse, mit Wechselwirkungen umzugehen, hat gezeigt, daß eine bilanzierende Aufarbeitung und Integration von Interaktionseffekten zwar schwierig, grundsätzlich aber möglich ist. Die Analyse des anschließenden Beispiels dazu macht deutlich, daß die zu erwartenden Schwierigkeiten handhabbar und methodische Anstrengungen zu ihrer Überwindung durchaus lohnenswert sind. Es lassen sich an verschiedenen Stellen (meist pragmatische) Lösungen vorschlagen, die letztlich zu einer Integration führen. Wesentlich skeptischer als die Bilanzfunktion der Metaanalyse muß ihre progressiv-heuristische Funktion für die differenzierende Theorieentwicklung beurteilt werden. Hier liegen die Strategien und Methoden zwar vor, praktische Leistungen sind jedoch weitgehend ausgeblieben. Metaanalytische Prinzipien und Methoden allein sind offenbar nicht in der Lage, substantielle Innovationen und kreativen Theorienfortschritt sicherzustellen.

Für eine abschließende Beurteilung des wissenschaftstheoretischen Status der Metaanalyse ist zunächst der Hinweis wichtig, daß unter der Perspektive des non statement-view der Entwicklung wissenschaftlicher Theorien Metaanalyse ebenso wie andere empirische Methoden niemals die Kernannahmen des jeweils thematischen Forschungsprogramms tangieren kann, sondern in ihren Wirkungen beschränkt ist auf die empirischen Überprüfungen von Aussagen, die aus Anwendungen des Annahmengkerns abgeleitet sind (vgl. GROEBEN 1986, 365 ff.). Daraus folgt unter anderem, daß auch mit Metaanalysen Theorien nicht zu falsifizieren sind, selbst wenn die Bilanz ihrer empirischen Prüfungen denkbar ungünstig ausfallen sollte. Was jedoch geleistet werden kann, ist eben eine solche Bilanz und Qualifizierung des empirischen Gehalts sowie günstigstenfalls eines Anwendungsversuchs im Ganzen.

Welcher Stellenwert und welche Rolle der Metaanalyse im Prozeß des wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritts zukommen, hängt entscheidend vom zugrunde gelegten Modell des Theorienwandels ab. Dabei kann man heute zwischen einem kumulativen, revolutionären und evolutionären Modell unterscheiden.

- Innerhalb des *kumulativen Modells*, das wissenschaftlichen Fortschritt in der permanenten Akkumulation und Ausdifferenzierung von Wissensbeständen sieht, kommt der Metaanalyse natürlich eine zentrale Rolle zu; denn die Feststellung und Bewertung des Fortschritts erfordert häufige Wiederholungen von bilanzierenden Vergleichen; und genau das ist die eigentliche Stärke der metaanalytischen Methodik. Allerdings muß die Beschränkung auf ein rein kumulatives Modell nach der wissenschaftstheoretischen Diskussion des Theorienwandels, die in den letzten Jahren stattgefunden hat (vgl. z.B. LAKATOS & MUSGRAVE 1970; GROEBEN 1986, 359 ff.), und spätestens seit den Arbeiten von KUHN zur revolutionären Struktur wissenschaftlichen Wandels (vgl. KUHN 1967, 1972, 1974) mittlerweile als naiv gelten.
- Im Rahmen eines *revolutionären Modells* ist die metaanalytische Konzeption kaum brauchbar. Wenn sich mit einem Paradigmawechsel die bearbeiteten Probleme, Konzepte und Variablen ändern, sind auch Metaanalysen nur innerhalb eines Paradigmas und nicht paradigmengreifend möglich. Allenfalls in Phasen "normaler Wissenschaft" wären Metaanalysen sinnvoll; aber auch dort ist ihr Wert begrenzt, denn über die Ablösung des Paradigmas entscheiden andere Faktoren als die zusammengetragenen empirischen Evidenzen (vgl. KUHN 1967). Die radikale These einer prinzipiellen Inkommensurabilität von Wissensbeständen aus verschiedenen Paradigmen ist allerdings zu relativieren, denn nach STEGMÜLLER (1980) kann es auch über revolutionäre Phasen hinweg zur Kumulation von Wissen kommen, wenn eine alte Theorie sich in eine neue einbetten läßt, d.h. wenn die Erklärungsleistungen der neuen Theorie die der alten einschließen (und darüber hinausgehen; vgl. GROEBEN 1986, 363 f.).
- Dementsprechend wird heute auch zunehmend ein *Evolutionsmodell* des Theorienfortschritts vertreten (vgl. DIEDERICH 1974; NERSESSIAN 1987), innerhalb dessen sich sowohl die Möglichkeiten als auch Grenzen der metaanalytischen Methodik zusammenfassend verdeutlichen lassen. Denn das evolutionäre Entwicklungsmodell der Erkenntnis geht sowohl von kumulativen Phasen als auch von revolutionären Sprüngen in der Theorieentwicklung aus; von denen sich die (theoretisch wie praktisch) stärksten durchsetzen werden. Für die rückwärtsorientierte Integration und Analyse empirischer Befunde, z.T. auch über mehrere (kleinere) Theorie'sprünge' hinweg, und damit für die Abschätzung der evolutionären 'Stärke' bestimmter Problemstellungen und Forschungsprogramme, bleibt der Wert der metaanalytischen Methode unbestritten; ein Beispiel dafür bietet auch der Vergleich verschiedener Persuasionstheorien und Kommunikationsinstanzen am Anfang dieses Kapitels. Für solche bilanzierenden und evaluativ vergleichenden

Analysen hat sich die hier vorgeschlagene multimethodale Metaanalysestrategie in der Anwendung auf die Textwirkungsforschung durchaus bewährt. Durch sie konnten unerwünschte ergebnismoderierende Stichprobenselektionen vermieden und die Differenziertheit der Ergebnisbeurteilung gegenüber unimethodalen Analysen entscheidend gesteigert werden.

Als Gegenpol dazu sind durchgreifend innovative Theoriesprünge anzusetzen, die sich darin manifestieren, daß neue Antezedensbedingungen bzw. unabhängige Variablen postuliert und eingeführt werden; hier stößt die metaanalytische Methodik - auch was die Berücksichtigung von differenzierenden Wechselwirkungen angeht - an ihre Grenze, da beim theoretisch innovativen Postulieren neuer Erklärungsstrukturen definitionsgemäß eben keine größere Anzahl von Untersuchungen mit diesen Konstrukten in der bisherigen Forschung vorliegt. Soweit also Theorienfortschritt nicht in dem Rearrangieren von Konstrukten und Variablen besteht, die durch die bisherige Theorieentwicklung bereits elaboriert worden sind, sondern in dem Ausarbeiten neuer Problemstellungen sowie in der Neu-Konzeptualisierung von Forschungsprogrammen und Erklärungsstrukturen, bietet die Metaanalyse als solche ganz eindeutig kein heuristisches Potential. Allerdings gibt es zwischen diesen beiden Polen ein Kontinuum fließender Übergänge, was die heuristische Brauchbarkeit der Metaanalyse zur Ausdifferenzierung und Umgestaltung theoretischer Modellierungen (in 'kleineren' Sprüngen) betrifft. Die methodologische Diskussion und methodische Beispiel-Rekonstruktion dieses Kapitels hat dabei gezeigt, daß die Metaanalyse sehr wohl dazu benutzt werden kann, bisher theoretisch nicht direkt oder zentral thematisierte Variablen einzubeziehen bzw. das empirische Erfolgspotential einer solchen Einbeziehung näher abzuschätzen. Dabei dürfte, wie es sich eigentlich schon aus der Explikation der metaanalytischen Methodik selbst ergibt (vgl. oben), deutlich geworden sein, daß die metaanalytische Methodik an sich keine heuristischen Hinweise dafür geben kann, welche Variablen im jeweiligen Forschungsprogramm ein schwaches oder starkes theoretisches Entwicklungspotential enthalten. Hier wird es vielmehr darauf ankommen, metaanalytische Verfahren zur Rekonstruktion von Wechselwirkungen nicht in Form eines reduktionistischen Methodenmechanismus, sondern in Verbindung mit theoretischem Reflexionsbewußtsein und vor allem Innovationsstreben einzusetzen. Bei einem solchen Vorgehen läßt sich die Ergiebigkeit der metaanalytischen Methodik für die praktische Forschungsrelevanz allerdings durchaus noch erheblich steigern; denn die bisherige Unergiebigkeit metaanalytischer Ansätze in diesem Bereich ist auf eine suboptimale Anwendungspraxis, nicht auf eine prinzipielle Beschränkung der

Methode an sich zurückzuführen. Die Ausführungen zum Weg der nachträglichen Moderation haben gezeigt, daß die Methodik für diesen Bereich recht weit entwickelt ist, so daß die Anwendung auf ein inhaltlich-theoretisches Beispiel eine gute Praktikabilität demonstrieren konnte sowie zu verlässlichen und brauchbaren Ergebnissen führte. Außerdem stehen ergänzend dazu mit der direkten und indirekten Variante auch für die metaanalytische Integration von Wechselwirkungseffekten aus Primärstudien Auswertungsmodelle zur Verfügung, die die Behauptung der Nicht-Integrierbarkeit von Interaktionen widerlegen. Eine endgültige(re) Abschätzung der Brauchbarkeit des metaanalytischen Ansatzes wird daher sicher erst möglich und sinnvoll sein, wenn sich die diesbezügliche Anwendungspraxis im Bereich der Wechselwirkungsanalysen verbessert hat. Unabhängig davon ist aus grundsätzlichen Erwägungen allerdings, wie expliziert, als unüberschreitbare Begrenzung der metaanalytischen Methodologie festzuhalten, daß sie zur Generierung und Geltungsprüfung innovativer Erklärungsmodelle nicht eingesetzt werden kann. Welches Gewicht man dieser Begrenzung zumessen will, hängt schlußendlich von der Bedeutung ab, die man innovativ-revolutionären Veränderungen in der Theorieentwicklung des Faches zuschreibt (vgl. HERRMANN 1976).

ANHANG

- A. Stichworte der EDV-Literaturrecherche**
- B. Formelsammlung**
- C. Literaturverzeichnis der metaanalysierten Primäruntersuchungen**

A. Stichworte bei der EDV-Literaturrecherche

- a) "Verbal Communication"
- b) "Attitude Change"
- c) "Social Influence"
- d) "Reader(s), Written, Text(s)"
- e) "Anger, Anxiety, Aversion, Suspicion"
- f) "Persuasive Communication"
- g) "Author(s), Communicator(s) Credibility"

B. Formeln

Schätzung der Populationseffektstärke:

$$d_i^p = \frac{\bar{Y}_i^E - \bar{Y}_i^K}{s_i^p}$$

gepoolte Varianz:

$$(s_i^p)^2 = \frac{(n_i^E - 1)(s_i^E)^2 + (n_i^K - 1)(s_i^K)^2}{n_i^E + n_i^K - 2}$$

(nach FRICKE & TREINIES 1985, 75)

C. Literaturverzeichnis der metaanalysierten Primäruntersuchungen^x

- 1 Abrami, P.C. 1976: The effects of varying mode of opinion statement presentation on the latitudes of acceptance, rejection, and uncertainty, *Journal of Psychology*, 93, 281-288
- 6 Alpert, M.I. & Anderson, W.T. 1973: Optimal heterophily and communication effectiveness - some empirical findings, *Journal of Communication*, 23, 328-343
- 9 Anderson, L.R. & McGuire, W.J. 1965: Prior reassurance of group consensus as a factor in producing resistance to persuasion, *Sociometry*, 28, 44-56
- 10 Andreoli, V. & Worchel, S. 1978: Effects of media, communicator and message position on attitude change, *Public Opinion Quarterly*, 42, 59-70
- 11 Apsler, R. & Sears, D.O. 1968: Warning, personal involvement, and attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 162-168
- 14 Aronson, E., Turner, J.A. & Carlsmith, J.M. 1963: Communicator credibility and communication discrepancy as determinants of opinion change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 31-36
- 15 Atkins, A.L., Deaux, K.K. & Bieri, J. 1967: Latitude of acceptance and attitude change: Empirical evidence for a reformulation, *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 47-54
- 17 Baron, R.M. 1965: Cognitive basis of attitude change as a function of motivational, stylistic, and stimulus factors, *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 219-230
- 18 Baron, R.S. & Miller, N. 1969: Credibility, distraction, and counterargument in a forewarning situation, *Proceedings of the 77th Annual Convention of the American Psychological Association*, 4, 411-412
- 19 Baseheart, J.R. 1971: Message opinionation and approval-dependence as determinants of receiver attitude change and recall, *Speech Monographs*, 38, 302-310
- 25 Beck, K.H. & Davis, C.M. 1978: Effects of fear-arousing communications and topic importance on attitude change, *Journal of Social Psychology*, 104, 81-95
- 27 Beigel, A. 1973: Resistance to change: Differential effects of favourable and unfavourable initial communications, *British Journal of Sociology and Clinical Psychology*, 12, 153-158
- 31 Bergin, A.C. 1962: The effect of dissonant persuasive communications upon change in a self-referring attitude, *Journal of Personality*, 30, 423-438
- 32 Berkowitz, L. & Cottingham, D.R. 1960: The interest value and relevance of fear-arousing communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 37-43
- 36 Bettinghaus, E.P. & Baseheart, J.R. 1969: Some specific factors affecting attitude change, *Journal of Communication*, 19, 227-238

Die Zahlen vor den Literaturtiteln sind die Identifikationsnummern, mit denen die Untersuchungen im Ergebnisteil referenziert werden. Nummern ab 700 beziehen sich auf Arbeiten der Nach-Recherche.

- 37 Bhagwat, S. & Varma, V.C. 1973: Superstitions and communication, *Scientia Paedagogica Experimentalis*, 10, 5-21
- 39 Biggers, T. & Pryor, B. 1982: Attitude change: A function of emotion-eliciting qualities of environment, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 94-99
- 43 Bochner, S. & Insko, C.A. 1966: Communicator discrepancy, source credibility, and opinion change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 614-621
- 46 Bodaken, E.M. & Miller, G.R. 1971: Choice and prior audience attitude as determinants of attitude change following counterattitudinal advocacy, *Speech Monographs*, 38, 109-112
- 49 Bostrom, R.N., Baseheart, J.R. & Rossiter, C.M. 1973: The effects of three types of profane language in persuasive messages, *Journal of Communication*, 23, 461-475
- 52 Bowers, J.W. 1963: Language intensity, social introversion, and attitude change, *Speech Monographs*, 30, 345-352
- 56 Bradac, J.J., Konsky, C.W. & Davies, R.A. 1976: Two studies of the effects of linguistic diversity upon judgments of communicator attributes and message effectiveness, *Speech Monographs*, 43, 70-79
- 61 Brock, T.C. 1965: Commitment to exposure as a determinant of information receptivity, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 650-654
- 67 Burger, J.M. & Vartabedian, R.A. 1980: Desire for control and reaction to proattitudinal and counterattitudinal arguments, *Motivation and Emotion*, 4, 239-246
- 70 Burgoon, M. & Chase, L.J. 1973: The effects of differential linguistic patterns in messages attempting to induce resistance to persuasion, *Speech Monographs*, 40, 1-7
- 72 Burgoon, M., Fraedrich, L. & Bachmann, S. 1979: Credibility of communicators and distraction as predictors of change in attitude, *Psychological Reports*, 45, 479-482
- 73 Burgoon, M., Jones, S.B. & Stewart, D. 1974: Toward a message-centered theory of persuasion. Three empirical investigations of language intensity, *Human Communication Research*, 1, 240-256
- 74 Burgoon, M., Lombardi, D., Burch, S. & Shelby, J. 1979: Machiavellianism and type of persuasive message as predictors of attitude change, *Journal of Psychology*, 101, 123-127
- 79 Cacioppo, J.T. & Petty, R.E. 1979: Effects of message repetition and position on cognitive response, recall, and persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 97-109
- 80 Calder, B.J., Insko, C.A. & Yandell, B. 1974: The relation of cognitive and memorial processes to persuasion in a simulated jury trial, *Journal of Applied Social Psychology*, 4, 62-93
- 81 Cacioppo, J.T. 1979: Effects of exogenous changes in heart rate on facilitation of thought and resistance to persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 489-498
- 83 Cantor, J.R., Alfonso, H. & Zillmann, D. 1976: The persuasive effectiveness of the peer appeal and a communicator's first-hand experience, *Communication Research*, 3, 293-310
- 86 Carver, C.S. 1977: Self-awareness, perception of threat, and the expression of reactance through attitude change, *Journal of Personality*, 45, 501-512
- 87 Carver, C.S. & Humphries, C. 1981: Havana daydreaming: A study of self-consciousness and the negative reference group among Cuban Americans, *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 545-552

- 88 Carver, C.S. & Scheier, M.F. 1981: Self-consciousness and reactance, *Journal of Research in Personality*, 15, 16-29
- 91 Chaiken, S. 1979: Communicator physical attractiveness and persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1387-1397
- 92 Chaiken, S. 1980: Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 752-766
- 93 Chaiken, S. & Eagly, A.H. 1976: Communication modality as a determinant of message persuasiveness and message comprehensibility, *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 605-614
- 94 Chase, L.J. & Kelly, C.W. 1976: Language intensity and resistance to persuasion: A research note, *Human Communication Research*, 3, 82-83
- 97 Cherrington, B.M. & Miller, L.W. 1933: Changes in attitude as a result of a lecture and/or reading similar materials, *Journal of Social Psychology*, 4, 479-484
- 98 Choo, T.H. 1964: Communicator credibility and communication discrepancy as determinants of opinion change, *Journal of Social Psychology*, 64, 65-76
- 101 Cialdini, R.B., Levy, A., Herman, C.P., Kotlowski, L. & Petty, R.E. 1976: Elastic shifts of opinions: Determinants of direction and durability, *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 663-672
- 104 Cohen, A.R., Terry, H.I. & Jones, C.B. 1959: Attitudinal effects of choice in exposure to counterpropaganda, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58, 788-791
- 108 Cook, T.D. 1969: Competence, counterarguing, and attitude change, *Journal of Personality*, 37, 342-358
- 109 Cook, T.D. & Insko, C.A. 1968: Persistence of attitude change as a function of conclusion reexposure: A laboratory-field experiment, *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 322-328
- 113 Crane, E. 1962: Immunization - with and without counterarguments, *Journalism Quarterly*, 39, 445-450
- 114 Crano, W.D. 1973: Attention decrement and primacy-recency effects in meaningful communication situations, *Proceedings of the 81st Annual Convention of the American Psychological Association*, Montreal, Canada, 8, 111-112
- 116 Cromwell, H. 1950: The relative effect on audience attitude of the first vs. the second argumentative speech of a series, *Speech Monographs*, 17, 105-122
- 117 Cronen, V.E. & LaFleur, G. 1977: Inoculation against persuasive attacks: A test of alternative explanations, *Journal of Social Psychology*, 102, 255-265
- 119 Dabbs, J.M. 1964: Self esteem, communicator characteristics, and attitude change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, 173-181
- 120 Dabbs, J.M. & Janis, I.L. 1965: Why does eating while reading facilitate opinion change? - An experimental inquiry, *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 133-144
- 123 Danes, J.E. & Hunter, J.E. 1980: Designing persuasive communication campaigns: A multimessage communication model, *Journal of Consumer Research*, 7, 67-77
- 125 Dean, R.B., Austin, J.A. & Watts, W.A. 1971: Forewarning effects in persuasion: Field and classroom experiments, *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 210-221
- 128 Dholakia, R. & Sternthal, B. 1977: Highly credible sources: Persuasive facilitators or persuasive liabilities?, *Journal of Consumer Research*, 3, 223-232
- 130 Dillehay, R.C. & Berger, P.K. 1969: Permissive introduction and anchoring in

- altering perceptual-judgmental processes and the impact of a persuasive communication, *Journal of Experimental Social Psychology*, 5, 417-428
- 131 Dillehay, R.C., Insko, C.A. & Smith, M.B. 1966: Logical consistency and attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 646-654
 - 132 Dipboye, R.L. 1977: The effectiveness of one-sided and two-sided appeals as a function of familiarization and context, *Journal of Social Psychology*, 102, 125-131
 - 133 DiVesta, F.J. & Bossart, P. 1958: The effects of set induced by labeling on the modification of attitudes, *Journal of Personality*, 26, 379-387
 - 134 DiVesta, F.J. & Merwin, J.C. 1960: The effects of need-oriented communications on attitude change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 80-85
 - 137 Dutton, D.G. 1973: The maverick effect: Increased communicator credibility as a result of abandoning a career, *Canadian Journal of Behavioural Science*, 5, 145-151
 - 138 Dycus, R.D. 1976: Relative efficacy of a one-sided vs. two-sided communication in a simulated government evaluation of proposals, *Psychological Reports*, 38, 787-790
 - 139 Eagly, A.H. 1967: Involvement as a determinant of response to favorable and unfavorable information, *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, 1-15
 - 140 Eagly, A.H. 1974: Comprehensibility of persuasive arguments as a determinant of opinion change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 758-773
 - 141 Eagly, A.H. & Manis, M. 1966: Evaluation of message and communicator as a function of involvement, *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 483-485
 - 143 Eagly, A.H. & Warren, R. 1976: Intelligence, comprehension, and opinion change, *Journal of Personality*, 44, 226-242
 - 147 Etgar, M. & Goodwin, S.A. 1982: One-sided versus two-sided comparative message appeals for new brand introductions, *Journal of Consumer Research*, 8, 460-465
 - 149 Evans, R.J. et al. 1970: Fear arousal, persuasion, and actual versus implied behavioral change: New perspective utilizing a real-life dental hygiene program, *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 220-227
 - 151 Ewing, T.N. 1942: A study of certain factors involved in changes of opinion, *Journal of Social Psychology*, 16, 63-88
 - 152 Faison, E.W.J. 1961: Effectiveness of one-sided and two-sided mass communications in advertising, *Public Opinion Quarterly*, 25, 468-469
 - 158 Fine, B.J. 1958: Conclusion-drawing, communicator credibility, and anxiety as factors in opinion change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 54, 369-374
 - 159 Fischer, E.H. & Farina, A. 1978: Attitude toward abortion and attitude-relevant overt behavior, *Social Forces*, 57, 585-599
 - 161 Follingstad, D.R. 1979: Effects of sex of pressuring group, perception of ability, and sex of communicator influencing perceived ability on conformity of males and females, *Psychological Reports*, 44, 719-726
 - 163 Freedman, J.L. & Steinbruner, J.D. 1964: Perceived choice and resistance to persuasion, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68, 678-681
 - 173 Gilkinson, H., Paulson, S.F. & Sikkink, D.E. 1954: Effects of order and authority in an argumentative speech, *Quarterly Journal Speech*, 40, 183-192
 - 177 Goethals, G.R. & Nelson, R.E. 1973: Similarity in the influence process: The belief-value distinction, *Journal of Personality and Social Psychology*, 25, 117-122

- 178 Goldstein, M.J. 1959: The relationship between coping and avoiding behavior and response to fear arousing propaganda, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58, 247-252
- 180 Gorfein, D.S. 1962: Phenomenal repression and the need for control groups in attitude change studies, *Psychological Reports*, 11, 23-24
- 181 Gorn, G.J. 1975: The effects of personal involvement, communicator discrepancy, and source prestige on reactions to communications on separatism, *Canadian Journal of Behavioural Science*, 7, 369-386
- 185 Greenberg, B.S. & Miller, G.R. 1966: The effects of low credible sources on message acceptance, *Speech Monographs*, 33, 127-136
- 186 Greenwald, A.G. 1965: Behavior change following a persuasive communication, *Journal of Personality*, 33, 370-391
- 197 Gruner, C.R. 1965: An experimental study of satire as persuasion, *Speech Monographs*, 32, 149-153
- 198 Gruner, C.R. 1966: A further experimental study of satire as persuasion, *Speech Monographs*, 33, 184-185
- 201 Haiman, F.S. 1949: An experimental study of the effects of ethos in public speaking, *Speech Monographs*, 16, 190-202
- 209 Harkins, S.G. & Petty, R.E. 1981: Effects of source magnification of cognitive effort on attitudes: An information-processing view, *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 401-413
- 214 Harvey, J. & Hays, D.G. 1972: Effect of dogmatism and authority of the source of communication upon persuasion, *Psychological Reports*, 30, 119-122
- 215 Haslett, D.M. 1976: Distracting stimuli: Do they elicit or inhibit counterargumentation and attitude shift?, *European Journal of Social Psychology*, 6, 81-94
- 217 Hass, R.G. 1975: Persuasion or moderation? Two experiments on anticipatory belief change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 1155-1162
- 220 Harmon, R.R. & Coney, K.A. 1982: The persuasive effects of source credibility in buy and lease situations, *Journal of Marketing Research*, 19, 255-260
- 221 Hendrick, C. & Shaffer, D.R. 1970: Effects of arousal and credibility on learning and persuasion, *Psychonomic Science*, 20, 241-243
- 222 Hendrick, C., Giesen, M. & Borden, R. 1975: False physiological feedback and persuasion: Effect of fear arousal vs. fear reduction on attitude change, *Journal of Personality*, 43, 196-214
- 224 Hendrick, C. & Borden, R. 1970: Effects of extraneous fear arousal and birth order on attitude change, *Psychonomic Science*, 18, 225-226
- 226 Helmreich, R. Kuiken, D. & Collins, B. 1963: Effects of stress and birth order on attitude change, *Journal of Personality*, 36, 466-473
- 228 Heesacker, M., Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. 1983: Field dependence and attitude change: Source credibility can alter persuasion by affecting message-relevant thinking, *Journal of Personality*, 51, 653-666
- 230 Haugh, O.M. 1952: The reactive effectiveness of reading and listening to radio drama as ways of imparting information and shifting attitudes, *Journal of Educational Research*, 45, 489-498
- 233 Hass, R.G. & Linder, D.E. 1972: Counterargument availability and the effects of message structure on persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 23, 219-233
- 236 Hennigan, K.M., Cook, T.D. & Gruder, C.L. 1982: Cognitive tuning set, source credibility, and the temporal persistence of attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 412-425

- 238 Hewgill, M.A. & Miller, G.R. 1965: Source credibility and response to fear-arousing communications, *Speech Monographs*, 32, 95-101
- 240 Hill, A.H. 1963: Credibility, discrepancy, and latitude of communications as dimensions influencing attitude change, *Australian Journal of Psychology*, 15, 124-132
- 241 Himmelfarb, S. & Arazi, D. 1974: Choice and source attractiveness in exposure to discrepant messages, *Journal of Experimental Social Psychology*, 10, 516-527
- 242 Holland, M.F. 1976: Effects of moral maturity and essay structure on moral persuasion, *Journal of Personality*, 44, 449-466
- 243 Hollander, S.W. 1974: Effects of forewarning factors on pre- and postcommunication attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 272-278
- 244 Holt, L.E. & Watts, W.A. 1973: Immediate and delayed effects of forewarning of persuasive intent, *Proceedings of the 81st Annual Convention of the American Psychological Association*, Montreal, Canada, 8, 363-364
- 245 Holt, L.E. & Watts, W.A. 1974: Immediate and delayed effects of forewarning of persuasive intent, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1, 127-129
- 247 Horowitz, I.A. 1969: Effects of volunteering, fear arousal, and number of communications on attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 11, 34-37
- 248 Hovland, C.I., Harvey, O.J. & Sherif, M. 1957: Assimilation and contrast effects in reactions to communication and attitude change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55, 244-252
- 249 Hovland, C.I., Lumsdaine, A.A. & Sheffield, F. 1949: The effect of presenting "one side" vs. "both sides" in changing opinions on a controversial subject. Princeton
- 250 Hovland, C.I. & Mandell, W. 1952: An experimental comparison of conclusion-drawing by the communicator and by the audience, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47, 581-588
- 251 Hovland, C.I. & Pritzker, H.A. 1957: Extent of opinion change as a function of amount of change advocated, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 54, 257-261
- 253 Howard, C.R., Cohen, S.H. & Cavior, N. 1974: More results on increasing the persuasiveness of a low prestige communicator: The effects of the communicator's physical attractiveness and sex of the receiver, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1, 393-395
- 256 Insko, C.A. 1962: One-sided vs. two-sided communications and counter-communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65, 203-206
- 258 Insko, C.A. 1964: Primacy vs. recency in persuasion as a function of the timing of arguments and measures, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, 381-391
- 259 Insko, C.A., Arkoff, A. & Insko, V.M. 1965: Effects of high and low fear-arousing communications upon opinion toward smoking, *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 256-266
- 262 Insko, C.A., Turnbull, W. & Yandell, B. 1974: Facilitative and inhibiting effects of distraction on attitude change, *Sociometry*, 37, 508-528
- 263 Insko, C.A., Lind, E.A. & LaTour, S. 1976: Persuasion, recall, and thoughts, *Representative Research in Social Psychology*, 7, 66-78
- 266 Janis, I.L. 1955: Anxiety indices related to susceptibility to persuasion, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 663-667

- 267 Janis, I.L. & Feshbach, S. 1953: Effects of fear-arousing communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48, 78-92
- 268 Janis, I.L. & Feshbach, S. 1954: Personality differences associated with responsiveness to fear-arousing communications, *Journal of Personality*, 23, 154-166
- 269 Janis, I.L. & Field, P.B. 1959: Sex differences and personality factors related to persuasibility. In: Hovland, C.I. & Janis, I.L. (eds.): *Personality and persuasibility*. New Haven, 241-259
- 271 Janis, I.L., Kaye, D. & Kirschner, P. 1965: Facilitating effects of "eating-while-reading" on responsiveness to persuasive communications, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 181-186
- 273 Janis, I.L. & Terwilliger, R.F. 1962: An experimental study of psychological resistances to fear-arousing communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65, 403-410
- 275 Johnson, H.H. & Izzett, R.R. 1969: Relationship between authoritarianism and attitude change as a function of source credibility and type of communication, *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 317-321
- 276 Johnson, H.H. & Scileppi, J.A. 1969: Effects of ego-involvement conditions on attitude change to high and low credibility communicators, *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 31-36
- 277 Johnson, H.H. et al. 1968: Effects of source credibility on the relationship between authoritarianism and attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 179-183
- 278 Johnson, H.H. & Watkins, T.A. 1971: The effects of message repetitions on immediate and delayed attitude change, *Psychonomic Science*, 22, 101-103
- 281 Jones, R.A. & Brehm, J.W. 1967: Attitudinal effects of communicator attractiveness when one chooses to listen, *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 64-70
- 282 Jones, R.A. & Brehm, J.W. 1970: Persuasiveness of one- and two-sided communications as a function of awareness there are two sides, *Journal of Experimental Social Psychology*, 6, 47-56
- 283 Jones, E.E. & Kohler, R. 1958: The effects of plausibility on the learning of controversial statements, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 57, 315-320
- 292 Kayne, H. & Hendrick, C. 1973: Arousal role playing and persuasion, *Social Behavior and Personality*, 1, 8-16
- 293 Keating, J.P. & Brock, T.C. 1974: Acceptance of persuasion and the inhibition of counterargumentation under various distraction tasks, *Journal of Experimental Social Psychology*, 10, 301-309
- 295 Kelman, H.C. & Hovland, C.I. 1953: "Reinstatement" of the communicator in delayed measurement of opinion change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48, 327-335
- 296 Kempe, L.J., Maloney, P. & Dambrot, F.H. 1978: Persuasibility of women: Conventional wisdom re-examined, *Psychology of Women Quarterly*, 3, 198-202
- 297 Kenney, C.T. & Elliott, L. 1972: Selective exposure and the 'active group effect', *Journal of Psychology*, 82, 197-199
- 299 Kerrick, J.S. 1959: The inverted pyramid style and attitude change, *Journalism Quarterly*, 36, 479-482
- 300 Kerrick, J.S. & McMillan, D.A. 1961: The effects of instructional set on the measurement of attitude change through communications, *Journal of Social Psychology*, 53, 113-120

- 302 Kiesler, C.A. & Kiesler, S.B. 1964: Role of forewarning in persuasive communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68, 547-549
- 303 Kiesler, S.B. & Mathog, R.B. 1968: Distraction hypothesis in attitude change: Effects of effectiveness, *Psychological Reports*, 23, 1123-1133
- 304 Kiesler, C.A., Pallak, M.S. & Archer, R. 1974: Commitment of audience, and legitimacy, and attitudinal stance of communicator: A test of the "woodwork" hypothesis, *Psychological Reports*, 35, 1035-1048
- 307 Kleinhesselink, R.R. & Edwards, R.E. 1975: Seeking and avoiding belief discrepant information as a function of its perceived refutability, *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 787-790
- 308 Knower, F.H. 1935: Experimental studies of change in attitude: I. A study of the effect of oral arguments on changes of attitudes, *Journal of Social Psychology*, 6, 315-347
- 308 Knower, F.H. 1936: Experimental studies of change in attitude: II. A study of the effect of printed arguments on changes of attitudes, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 30, 522-532
- 312 Kohn, P.M. & Barnes, G.E. 1977: Subject variables and reactance to persuasive communications about drugs, *European Journal of Social Psychology*, 7, 97-109
- 313 Kohn, P.M. & Snook, S. 1976: Balanced vs. one-sided communications about drugs, *Journal of Drug Education*, 6, 273-281
- 314 Kohn, P.M. & Snook, S. 1976: Expectancy-violation, similarity, and unexpected similarity as sources of credibility and persuasiveness, *Journal of Psychology*, 94, 185-193
- 318 Lammers, H.B. & Becker, L.A. 1980: Distraction effects on the perceived extremity of a communication and on cognitive responses, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6, 261-266
- 319 Lana, R.E. 1961: Familiarity and the order of presentation of persuasive communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62, 573-577
- 321 Lana, R.E. 1963: Interest, media, and order effects in persuasive communications, *Journal of Psychology*, 56, 9-13
- 322 Lana, R.E. 1964a: The influence of the pretest on order effects in persuasive communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, 337-341
- 323 Lana, R.E. 1964b: Existing familiarity and order of presentation of persuasive communications, *Psychological Reports*, 15, 607-610
- 324 Lana, R.E. & Rosnow, R.L. 1963: Subject awareness and order effects in persuasive communications, *Psychological Reports*, 12, 523-529
- 325 Lashbrook, W.B., Snavely, W.B. & Sullivan, D.L. 1977: The effects of source credibility and message information quantity on the attitude change of apathetics, *Communication Monographs*, 44, 252-262
- 329 Leppaluoto, J.R. 1972: Resistance to persuasion as a function of time and issue familiarity, *Proceedings of the Annual Convention of the American Psychological Association*, 7, 169-170
- 331 Leventhal, H., Jones, S. & Tremblay, G. 1966: Sex differences in attitude and behavior change under conditions of fear and specific instructions, *Journal of Experimental Social Psychology*, 2, 387-399
- 333 Leventhal, H. & Perloe, S.I. 1962: A relationship between self-esteem and persuasibility, *Journal of Abnormal Social Psychology*, 64, 385-388
- 335 Leventhal, H. & Singer, R. 1966: Affect arousal and positioning of recommendations in persuasive communications, *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 137-146

- 336 Leventhal, H., Singer, R. & Jones, S. 1965: Effects of fear and specificity of recommendations upon attitudes and behavior, *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 20-29
- 346 Lull, P.E. 1940: The effectiveness of humor in persuasive speech, *Speech Monographs*, 7, 26-40
- 348 Lund, F.H. 1925: The psychology of belief: IV. The law of primacy in persuasion, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 20, 183-191
- 350 Lundy, R.M., Simonson, N.R. & Landers, A.D. 1967: Conformity, persuasibility, and irrelevant fear, *Journal of Communication*, 17, 39-54
- 352 Maddux, J.E. & Rogers, R.W. 1980: Effects of source expertness, physical attractiveness, and supporting arguments on persuasion: A case of brains over beauty, *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 253-244
- 355 Manis, M. & Moore, J.C. 1978: Summarizing controversial messages: Retroactive effects due to subsequent information, *Social Psychology Quarterly*, 41, 62-68
- 358 Marks, M.R. & Taylor, W.L. 1965: A methodological study of the effects of propaganda, *Journal of Social Psychology*, 65, 269-277
- 360 McCroskey, J.C. & Combs, W.H. 1969: The effects of the use of analogy on attitude change and source credibility, *Journal of Communication*, 19, 333-339
- 361 McCroskey, J.C. & Mehrley, R.S. 1969: The effects of disorganization and non-fluency on attitude change and source credibility, *Speech Monographs*, 36, 13-21
- 362 McCroskey, J.C. & Wright, D.W. 1971: A comparison of the effects of punishment-oriented and reward-oriented messages in persuasive communication, *Journal of Communication*, 21, 83-93
- 365 McEwen, W.J. & Greenberg, B.S. 1970: The effects of message intensity on receiver evaluations of source, message, and topic, *Journal of Communication*, 20, 340-350
- 367 McGarry, J. & Hendrick, C. 1974: Communicator credibility and persuasion, *Memory and Cognition*, 2, 82-86
- 368 McGinnies, E. 1966: Studies in persuasion: III. Reactions of Japanese students to one-sided and two-sided communications, *Journal of Social Psychology*, 70, 87-93
- 370 McGinnies, E. 1973: Initial attitude, source credibility, and involvement as factors in persuasion, *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 285-296
- 373 McGinnies, E. & Ward, C.D. 1974: Persuasibility as a function of source credibility and locus of control: Five cross-cultural experiments, *Journal of Personality*, 42, 360-371
- 374 McGinnies, E. & Ward, C.D. 1980: Better liked than right: Trustworthiness and expertise as factors in credibility, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6, 467-472
- 376 McGuire, W.J. 1960a: Cognitive consistency and attitude change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 345-353
- 377 McGuire, W.J. 1960b: Direct and indirect persuasive effects of dissonance producing messages, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 354-358
- 381 McGuire, W.C. & Millman, S. 1965: Anticipatory belief lowering following forewarning of a persuasive attack, *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 471-479
- 382 McGuire, W.J. & Papageorgis, D. 1961: The relative efficacy of various types of prior belief-defense in producing immunity against persuasion, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62, 327-337

- 383 McGuire, W.J. & Papageorgis, D. 1962: Effectiveness of forewarning in developing resistance to persuasion, *Public Opinion Quarterly*, 26, 24-34
- 385 McNulty, J.A. & Walters, R.H. 1962: Emotional arousal, conflict, and susceptibility to social influence, *Canadian Journal of Psychology*, 16, 211-220
- 387 Mehrley, R.S. & McCroskey, J.C. 1970: Opinionated statements and attitude intensity as predictors of attitude change and source credibility, *Speech Monographs*, 37, 47-52
- 391 Miller, G.R. & Baseheart, J. 1969: Source trustworthiness, opinionated statements, and response to persuasive communication, *Speech Monographs*, 36, 1-7
- 393 Miller, G.R. & Lobe, J. 1967: Opinionated language, open- and closed-mindedness, and response to persuasive communication, *Journal of Communication*, 17, 333-341
- 394 Miller, G.R. & Roberts, K. 1965: Communicator race, open- and closed-mindedness, and response to informative communications, *Audiovisual Communication Review*, 13, 259-269
- 395 Miller, M.D. & Burgoon, M. 1979: The relationship between violations of expectations and the induction of resistance to persuasion, *Human Communication Research*, 5, 301-313
- 396 Miller, N. 1965: Involvement and dogmatism as inhibitors of attitude change, *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 121-132
- 397 Miller, N. & Campbell, D.T. 1959: Recency and primacy in persuasion as a function of the timing of speeches and measurements, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, 1-9
- 398 Miller, N. & Levy, B.H. 1967: Defaming and agreeing with the communicator as a function of emotional arousal, communication extremity, and evaluative set, *Sociometry*, 30, 158-175
- 400 Millman, S. 1968: Anxiety, comprehension, and susceptibility to social influences, *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 251-256
- 401 Mills, J. 1966: Opinion change as a function of the communicator's desire to influence and liking for the audience, *Journal of Experimental Social Psychology*, 2, 152-159
- 403 Mills, J. & Aronson, E. 1965: Opinion change as a function of communicator's attractiveness and desire to influence, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 173-177
- 407 Mills, J. & Jellison, J.M. 1967: Effect on opinion change of how desirable the communication is to the audience the communicator addressed, *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 98-101
- 408 Mills, J. & Kimble, C.E. 1973: Opinion change as a function of perceived similarity of the communicator and subjectivity of the issue, *Bulletin of the Psychonomic Society*, 2, 35-36
- 415 Neumeyer, F. 1972: Unterstützung und Inoculation von Einstellungen zu unterschiedlich umstrittenen Sachverhalten. Philosophische Fakultät. Wien
- 417 Nordstrom, E., Nordstrom, E. & Sandell, R. 1981: Retrospective attitude change after reading a persuasive text. Reports from the Department of Psychology, Stockholm
- 418 Norris, E.L. 1965: Attitude change as a function of open- and closed-mindedness, *Journalism Quarterly*, 42, 571-575
- 421 Osborn, W.P. & Watts, W.A. 1974: The interactive effects of the mere stating of an opinion and academic ability on perceived knowledge and subsequent opinion change, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1, 124-126

- 422 Osterhouse, R.A. & Brock, T.C. 1970: Distraction increases yielding to propaganda by inhibiting counterarguing, *Journal of Personality and Social Psychology*, 15, 344-358
- 424 Ostrom, T.M. & Brock, T.C. 1969: Cognitive bonding to central values and resistance to a communication advocating change in policy orientation, *Journal of Experimental Research in Personality*, 4, 42-50
- 425 Ostrom, T.M., Steele, C.M. & Smilansky, J. 1974: Perceived discrepancy and attitude change: An unsubstantiated relationship, *Representative Research in Social Psychology*, 5, 7-15
- 426 Page, M.M. 1970: Role of demand awareness in the communicator credibility effect, *Journal of Social Psychology*, 82, 57-66
- 429 Papageorgis, D. 1963: Bartlett effect and the persistence of induced opinion change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 61-67
- 430 Papageorgis, D. 1970: Effects of disguised and persuasion contexts on beliefs, *Journal of Social Psychology*, 80, 43-48
- 432 Paulson, S.P. 1954: The effects of the prestige of the speaker and acknowledgement of opposing arguments on audience retention and shift of opinion, *Speech Monographs*, 21, 267-271
- 435 Pence, O.L. 1954: Emotionally loaded argument: Its effectiveness in stimulating recall, *Quarterly Journal of Speech*, 40, 272-276
- 437 Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. 1977: Forewarning, cognitive responding, and resistance to persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 645-655
- 438 Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. 1979a: Effects of forewarning of persuasive intent and involvement on cognitive responses and persuasion, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 5, 173-176
- 439 Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. 1979b: Issue involvement can increase or decrease persuasion by enhancing message-relevant cognitive responses, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1915-1926
- 440 Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. 1984: The effects of involvement on responses to argument quantity and quality: Central and peripheral routes to persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 69-81
- 441 Petty, R.E., Cacioppo, J.T. & Goldman, R. 1981: Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 847-855
- 442 Petty, R.E., Cacioppo, J.T. & Heesacker, M. 1981: Effects of rhetorical questions on persuasion: A cognitive response analysis, *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 432-440
- 444 Petty, R.E., Wells, G.L., Heesacker, M., Brock, T.C. & Cacioppo, J.T. 1983: The effects of recipient posture on persuasion. A cognitive response analysis, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9, 209-222
- 445 Plax, T.G. & Rosenfeld, L.B. 1980: Individual differences in the credibility and attitude change relationship, *Journal of Social Psychology*, 111, 79-89
- 447 Pollis, N.P., Pollis, C.A. & Rader, J.A. 1972: Redundancy and congruence of contrast stimulation as determinants of attitude change, *Journal of Social Psychology*, 88, 83-89
- 449 Powell, F.A. 1962: Open- and closed-mindedness and the ability to differentiate source and message, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65, 61-64
- 450 Powell, F.A. 1965a: The effect of anxiety-arousing messages when related to personal, familial, and impersonal referents, *Speech Monographs*, 32, 102-106

- 451 Powell, F.A. 1965b: Source credibility and behavioral compliance as determinants of attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 669-676
- 452 Powell, F.A. & Miller, G.R. 1966: Social approval and disapproval cues in anxiety-arousing communications, *Speech Monographs*, 34, 152-159
- 453 Pryor, B. & Steinfatt, T.M. 1978: The effects of initial belief level on inoculation theory and its proposed mechanisms, *Human Communication Research*, 4, 217-230
- 457 Regan, D.T. & Cheng, J.B. 1973: Distraction and attitude change: A resolution, *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 138-147
- 462 Rhine, R.J. & Severance, L.J. 1970: Ego-involvement, discrepancy, source credibility, and attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 175-190
- 463 Richey, M.H., McClelland, L. & Shimkunas, A.M. 1967: Relative influence of positive and negative information in impression formation and persistence, *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 322-327
- 465 Ritchie, E. & Phares, E.J. 1969: Attitude change as a function of internal-external control and communicator status, *Journal of Personality*, 37, 429-443
- 470 Ronis, D.L. 1980: Repetition and agreement with opposing arguments: A delayed action effect, *Journal of Experimental Social Psychology*, 16, 376-387
- 474 Rosenblatt, P.C. 1966: Persuasion as a function of varying amounts of distraction, *Psychonomic Science*, 5, 85-86
- 475 Rosnow, R.L. 1966: 'Conditioning' the direction of opinion change in persuasive communication, *Journal of Social Psychology*, 69, 291-303
- 476 Rosnow, R.L. 1968: One-sided versus two-sided communication under indirect awareness of persuasive intent, *Public Opinion Quarterly*, 32, 95-101
- 480 Rule, B.G. & Rehill, D. 1970: Distraction and self-esteem effects on attitude change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 15, 359-365
- 482 Rozelle, R.M. et al. 1973: Need for approval as related to the effects of persuasive communications on actual, reported, and intended behavior change: A viable predictor?, *Psychological Reports*, 33, 719-725
- 485 Saiyadain, M.S. 1969: Influence as a function of communicator discrepancy and his prestige, *Japanese Psychological Research*, 11, 41-45
- 486 Sartain, A.Q. 1943: Shift in attitude towards the negro after rational and emotional arguments, *Southern Speech Journal*, 9, 34-36
- 487 Scheidel, T.M. 1963: Sex and persuasibility, *Speech Monographs*, 30, 353-358
- 488 Scheier, M.F. 1980: Effects of private and public self-consciousness on the public expression of personal beliefs, *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 514-521
- 491 Schultz, D.P. 1963: Time awareness and order of presentation in opinion change, *Journal of Applied Psychology*, 47, 280-283
- 492 Schultze, H. 1972: Einstellungsänderung in Abhängigkeit von der affektiven Stellung zum Kommunikator und der subjektiven Wichtigkeit des Problems. Philosophische Fakultät. Salzburg
- 498 Sereno, K.K. 1968: Ego-involvement, high source credibility, and response to a belief-discrepant communication, *Speech Monographs*, 35, 476-481
- 500 Shamo, G.W. & Meador, L. 1969: The effect of visual distraction upon recall and attitude change, *Journal of Communication*, 19, 157-162
- 503 Sereno, K.K. & Bodaken, E.M. 1972: Ego-involvement and attitude change: Toward a reconceptualization of persuasive effect. *Speech Monographs*, 39, 151-158

- 505 Siegel, E.R., Miller, G.R. & Wotring, E. 1969: Source credibility and credibility proneness: A new relationship, *Speech Monographs*, 36, 119-125
- 506 Sigall, H. & Helmreich, R. 1969: Opinion change as a function of stress and communicator credibility, *Journal of Experimental Social Psychology*, 5, 70-78
- 508 Silverman, I. & Regula, C.R. 1968: Evaluation apprehension, demand characteristics, and the effects of distraction on persuasibility, *Journal of Social Psychology*, 75, 273-281
- 511 Simonson, N.R. & Lundy, R.M. 1966: The effectiveness of persuasive communication presented under conditions of irrelevant fear, *Journal of Communication*, 16, 32-37
- 516 Smart, R.G. & Fejer, D. 1974: The effects of high and low fear messages about drugs, *Journal of Drug Education*, 4, 225-235
- 520 Smith, M.J. 1977: The effects of threats to attitudinal freedom as a function of message quality and initial receiver attitude, *Communication Monographs*, 44, 196-206
- 521 Smith, M.J. 1978: Discrepancy and the importance of attitudinal freedom, *Human Communication Research*, 4, 308-314
- 522 Smith, M.J. 1979: Extreme disagreement and the expression of attitudinal freedom, *Communication Monographs*, 46, 112-118
- 528 Solomon, M.R., Drenan, S. & Insko, C.A. 1981: Popular induction: When is consensus information informative?, *Journal of Personality*, 49, 212-224
- 529 Snyder, M.L. & Wicklund, R.A. 1976: Prior exercise of freedom and reactance, *Journal of Experimental Social Psychology*, 12, 120-130
- 530 Spillmann, B. 1979: The impact of value and self-esteem message in persuasion, *Central States Speech Journal*, 30, 67-74
- 536 Sternthal, B., Dholakia, R. & Leavitt, C. 1978: The persuasive effect of source credibility: Tests of cognitive response, *Journal of Consumer Research*, 4, 252-260
- 538 Stone, V.A. 1969: Individual differences and inoculation against persuasion, *Journalism Quarterly*, 46, 267-273
- 539 Stone, V.A. & Eswara, H.S. 1969: The likability and self-interest of the source in attitude change, *Journalism Quarterly*, 46, 61-68
- 540 Stone, V.A. & Hoyt, J.L. 1974: The emergence of source-message orientation as a communication variable, *Communication Research*, 1, 89-109
- 541 Suedfeld, P. 1964: Attitude manipulation in restricted environments: I. Conceptual structure and response to propaganda, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68, 242-247
- 542 Suedfeld, P. 1973: Sensory deprivation used in the reduction of cigarette smoking: Attitude change experiments in an applied context, *Journal of Applied Social Psychology*, 3, 30-38
- 543 Suedfeld, P., Landon, P.B., Pargament, R. & Epstein, Y.M. 1972: An experimental attack on smoking: Attitude manipulation in restricted environments: III., *International Journal of the Addictions*, 7, 721-733
- 544 Suedfeld, P. & Vernon, J. 1966: Attitude manipulation in restricted environments: II. Conceptual structure and the internalization of propaganda received as a reward for compliance, *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 586-589
- 545 Tannenbaum, P.H. 1956: Initial attitude towards source and concept as factors in attitude change through communication, *Public Opinion Quarterly*, 20, 413-426

- 546 Tannenbaum, P.H., Macauley, J.R. & Norris, E.L. 1966: Principle of congruity and reduction of persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 233-238
- 548 Thälhofer, N.N. & Kirscht, J.P. 1968: Source derogation and persuasion on controverted issues, *Psychological Reports*, 23, 1179-1184
- 551 Thistlewaite, P.L., de Haan, H.D. & Kamenetzky, J. 1955: The effects of "directive" and "nondirective" communication procedures on attitudes, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 107-113
- 554 Thomas, E., Webb, S. & Tweedie, J. 1961: Effects of familiarity with a controversial issue on acceptance of successive persuasive communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 656-659
- 555 Thompson, E. 1960: An experimental investigation of the relative effectiveness of organizational structure in oral communication, *Southern Speech Journal*, 26, 59-69
- 559 Topalova, V. 1974: Credibility of information source, *Polish Psychological Bulletin*, 5, 73-80
- 560 Touhey, C.E. 1975: Prior information, credibility, and attitude change, *Journal of Social Psychology*, 95, 287-288
- 561 Touhey, J.C. & Veach, T.L. 1972: Effects of prior information and initial attitude on susceptibility to emotional appeals, *Psychonomic Science*, 28, 339-340
- 568 Utterback, W.E. & Harding, H.F. 1956: Source factors conditioning response to argument, *Speech Monographs*, 63, 302-309
- 569 Vohs, J.L. & Garrett, R.L. 1968: Resistance to persuasion: An integrative framework, *Public Opinion Quarterly*, 32, 445-452
- 571 Whitehead, J.L. 1971: Effects of authority-based assertion on attitude and credibility, *Speech Monographs*, 38, 311-315
- 575 Whittaker, J.O. & Meade, R.D. 1967: Sex of the communicator as a variable in source credibility, *Journal of Social Psychology*, 72, 27-34
- 576 Wicklund, R.A. & Brehm, J.W. 1968: Attitude change as a function of felt competence and threat to attitudinal freedom, *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, 64-75
- 584 Wright, P.H. 1966: Attitude change under direct and indirect interpersonal influence, *Human Relations*, 19, 199-211
- 586 Youngblood, J. & Himmelfarb, S. 1972: The effects of prior neutral messages on resistance to evaluative communications, *Psychonomic Science*, 29, 348-350
- 589 Zillmann, D. 1972: Rhetorical elicitation of agreement in persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 159-165
- 590 Zillmann, D. & Cantor, J.R. 1974: Rhetorical elicitation of concession in persuasion, *Journal of Social Psychology*, 94, 223-236
- 591 Zimbardo, P.G. 1960: Involvement and communication discrepancy as determinants of opinion conformity, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 86-94
- 594 Zwicker, B.L. 1968: Behavioral effects of attitudinal change, *Psychological Reports*, 23, 839-842
- 700 Axsom, D., Yates, S. & Chaiken, S. 1987: Audience response as a heuristic cue in persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 30-40

- 701 Bankart, P. & Olson, R. 1986: Internally and socially based determinants of the acceptance of persuasive communications, *Journal of Social Psychology*, 126, 715-724
- 704 Beck, K. & Davis, C. 1982: The effects of false physiological feedback and subject relevance upon belief acceptance, *Social Behavior and Personality*, 10, 213-220
- 706 Brandstätter, H. & Sageder, J. 1983: Zur Wirkung kontroverser Diskussionen auf Zuschauer, Zuhörer und Leser, *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 14, 59-67
- 707 Brockner, J. & Elkind, M. 1985: Self-esteem and reactance: Further evidence of attitudinal and motivational consequences, *Journal of Experimental Social Psychology*, 21, 346-361
- 709 Cacioppo, J., Petty, R. & Morris, K. 1983: Effects of need for cognition on message evaluation, recall, and persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 805-818
- 710 Chaiken, S. & Eagly, A. 1983: Communication modality as a determinant of persuasion: The role of communicator salience, *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 241-256
- 714 Fukada, H. 1986: Psychological processes mediating persuasion-inhibiting effect of forewarning in fear-arousing communication, *Psychological Reports*, 58, 87-90
- 716 Gardner, M. & Houston, M. 1986: The effects of verbal and visual components of retail communications, *Journal of Retailing*, 62, 64-78
- 717 Golden, L. & Alpert, M. 1987: Comparative analysis of the relative effectiveness of one- and two-sided communication for contrasting products, *Journal of Advertising*, 16, 18-25
- 718 Gregory, L., Burroughs, J. & Ainslie, F. 1985: Self-relevant scenarios as an indirect means of attitude change, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11, 435-444
- 719 Hannah, D. & Sternthal, B. 1984: Detecting and explaining the sleeper effect, *Journal of Consumer Research*, 11, 632-642
- 722 Joseph, B. 1983: Receivers' open processing style as a moderator of communicators' persuasiveness, *Psychological Reports*, 52, 963-967
- 728 Leippe, M. & Elkin, R. 1987: When motives clash: Issue involvement and response involvement as determinants of persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 269-278
- 729 Maddux, J. & Rogers, R. 1983: Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change, *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, 469-479
- 730 Mazursky, D. & Schul, Y. 1988: The effects of advertisement encoding on the failure to discount information: Implications for the sleeper effect, *Journal of Consumer Research*, 15, 24-36
- 732 McNeill, B. & Stoltenberg, C. 1988: A test of the Elaboration Likelihood Model for therapy, *Cognitive Therapy and Research*, 12, 69-79
- 735 Munch, J. & Swasy, J. 1988: Rhetorical question, summarization frequency, and argument strength effects on recall, *Journal of Consumer Research*, 15, 69-76
- 736 Pallak, S., Murrone, E. & Koch, J. 1983: Communicator attractiveness and expertise, emotional versus rational appeals, and persuasion: A heuristic versus systematic processing interpretation, *Social Cognition*, 2, 122-141
- 737 Pallak, S. 1983: Salience of communicator's physical attractiveness and persuasion: A heuristic versus systematic processing interpretation, *Social Cognition*, 2, 158-170

- 738 Pentony, J. 1986: Relation between involvement in an issue and quality of the argument, *Psychological Reports*, 59, 191-198
- 739 Pentony, J. 1987: Relationship between involvement in an issue and number of arguments, *Psychological Reports*, 60, 219-226
- 742 Puckett, J., Petty, R., Cacioppo, J. & Fischer, D. 1983: The relative impact of age and attractiveness stereotypes on persuasion, *Journal of Gerontology*, 38, 340-343
- 743 Robberson, M. & Rogers, R. 1988: Beyond fear appeals: Negative and positive persuasive appeals to health and self-esteem, *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 277-287
- 744 Rook, K. 1987: Effects of case history versus abstract information on health attitudes and behaviors, *Journal of Applied Social Psychology*, 17, 533-553
- 746 Schul, A. & Knapp, J. 1984: On attitude change: Issue-involvement and demand characteristics, *Psychological Reports*, 55, 547-553
- 747 Schwarz, N., Kumpf, M. & Bussmann, W. 1986: Resistance to persuasion as a consequence of influence attempts in advertising and non-advertising communications, *Psychology: A Quarterly Journal of Human Behavior*, 23, 72-76
- 748 Sherer, M. & Rogers, R. 1984: The role of vivid information in fear appeals and attitude change, *Journal of Research in Personality*, 18, 321-334
- 751 Swasy, J. & Munch, J. 1985: Examining the target of receiver elaborations: Rhetorical question effects on source processing and persuasion, *Journal of Consumer Research*, 11, 877-886
- 754 Worth, L. & Mackie, D. 1987: Cognitive mediation of positive affect in persuasion, *Social Cognition*, 5, 76-94
- 755 Wu, C. & Shaffer, D. 1987: Susceptibility to persuasive appeals as a function of source credibility and prior experience with the attitude object, *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 677-688

LITERATURVERZEICHNIS

- Abelson, R.P. & Rosenberg, M.J. 1958: Symbolic psycho-logic: A model of attitudinal cognition, *Behavioral Science*, 3, 1-13
- Anderson, N.H. 1971: Integration theory and attitude change, *Psychological Review*, 78, 171-206
- Bangert-Drowns, R.L. 1986: Review of developments in meta-analytic method, *Psychological Bulletin*, 99, 388-399
- Bartlett, F.C. 1932: *Remembering*. Cambridge
- Berelson, B. & Janowitz, M. 1950: *Public opinion and communication*. New York
- Bortz, J. 1979: *Lehrbuch der Statistik*. Berlin
- Bransford, J.D. 1979: *Human cognition*. Belmont
- Bredenkamp, J. & Wippich, W. 1977: *Lern- und Gedächtnispsychologie*. Band II. Stuttgart
- Brehm, J.W. 1966: *A theory of psychological reactance*. New York
- Brehm, J.W. & Cohen, A.R. 1962: *Explorations in cognitive dissonance*. New York
- Burgoon, M., Cohen, M., Miller, M.D. & Montgomery, C.L. 1978: An empirical test of a model of resistance to persuasion, *Human Communication Research*, 5, 27-39
- Buller, D.B. 1986: Distraction during persuasive communication: A meta-analytic review, *Communication Monographs*, 53, 91-114
- Chomsky, N. 1959: Buchbesprechung: B.F. Skinner: *Verbal Behavior*, *Language*, 35, 26-58
- Cofer, C.N. 1977: On the constructive theory of memory. In: Uzgiris, J.C. & Weizman, F. (eds.): *The structuring of experience*. New York, 319-341
- Cohen, A.R. 1964: *Attitude change and social influence*. New York
- Cohen, J. 1969: *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York
- Cook, T.D. & Flay, B.R. 1978: The temporal persistence of experimentally induced attitude change: An evaluative review. In: Berkowitz, L. (ed.): *Advances in Experimental Social Psychology*. New York, 1-57
- Cook, T.D. & Leviton, L.C. 1980: Reviewing the literature: A comparison of traditional methods with meta-analysis, *Journal of Personality*, 48, 449-472
- Cooper, H.M. 1984: *The integrative research review: A systematic approach*. Beverly Hills
- Cooper, H.M. & Arkin, R.M. 1981: On quantitative reviewing, *Journal of Personality*, 49, 225-230
- Cronkhite, G. 1969: *Persuasion and behavioral change*. New York

- Dambauer, J. (Hg.) 1972ff.: Bibliographie der deutschsprachigen psychologischen Literatur, Band 1 ff. Frankfurt
- Deese, J. 1962: On the structure of associative meaning, *Psychological Review*, 69, 161-157
- Delia, J.G. 1977: Constructivism and the study of communication, *Quarterly Journal of Speech*, 63, 66-83
- Diederich, W. (Hg.) 1974: Theorien der Wissenschaftsgeschichte: Beiträge zur diachronischen Wissenschaftstheorie. Frankfurt/M.
- Drinkmann, A. 1984: Self-consciousness und methodisches Moderatormodell. Diplomarbeit am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg
- Drinkmann, A., in Vorb.: Methodenkritische Untersuchungen zur Metaanalyse. Heidelberg
- Drinkmann, A. & Groeben, N. 1981: Techniken der Textorganisation zur Verbesserung des Lernens aus Texten: Ein metaanalytischer Überblick. Bericht aus dem Psychologischen Institut der Universität Heidelberg, Nr.27
- Drinkmann, A. & Groeben, N. 1987: Wie Texte uns beeinflussen. Eine Bilanz der psychologischen 'Persuasionsforschung', *Sprachreport*, 3, 11-12
- Drinkmann, A., Vollmeyer, R. & Wagner, R.F. 1989: Argumente und Belege für eine multimethodale Strategie der Metaanalyse, *Psychologische Beiträge*, im Druck
- Eagly, A., Wood, W. & Chaiken, S. 1978: Causal inferences about communicators and their effect on opinion change, *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 424-435
- Ebbinghaus, H. 1885: Über das Gedächtnis. Leipzig
- Edgington, E.S. 1972: A normal curve method for combining probability values from independent experiments, *Journal of Psychology*, 82, 85-89
- Fenigstein, A., Scheier, M.F. & Buss, A.H. 1975: Public and private self-consciousness: Assessment and a theory, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 522-527
- Festinger, L. 1954: A theory of social comparison processes, *Human Relations*, 7, 117-140
- Festinger, L. & Maccoby, N. 1964: On resistance to persuasive communication, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68, 359-366
- Foster, T.J. 1967: A bibliography of experimental studies restricted to persuasion publication in English language: 1915-1964, *Dissertation Abstracts*, Vol. 29, No. 2
- Frey, D. 1983: Kognitive Theorien. In: Frey, D. & Greif, S. (Hrsg.): *Sozialpsychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. München, 50-67

- Fricke, R. 1984: Metaanalyse. Verfahren zur Integration experimenteller Studien. Version 20. Universität Hannover
- Fricke, R. & Treinies, G. 1985: Einführung in die Metaanalyse. Bern
- Früh, W. 1980: Lesen, Verstehen, Urteilen. Freiburg
- Früh, W. 1983: Der aktive Rezipient - neu besehen. Zur Konstruktion faktischer Information bei der Zeitungslektüre, *Publizistik*, 28, 327-341
- Gitter, A.G. & Grunin, R. 1980: Communication: A guide to information sources. Vol. 3 in *Psychological Information Guide Series*
- Glass, G.V., McGaw, B. & Smith, M.L. 1981: *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills
- Gordon, T.F. & Vernon, M.E. 1978: *Mass communication effects and processes: A comparative bibliography 1950-1975*. Beverly Hills
- Graesser, A.C. & Nakamura, G.V. 1982: The impact of a schema on comprehension and memory, *The Psychology of Learning and Memory*, 16, 60-109
- Green, B.F. & Hall, J.A. 1984: Quantitative methods for literature reviews, *Annual Review of Psychology*, 35, 37-53
- Grimm, H. 1977: *Psychologie der Sprachentwicklung*. Band 1. Stuttgart
- Groeben, N. 1982a: *Leserpsychologie: Textverständnis - Textverständlichkeit*. Münster
- Groeben, N. 1982b: Antrag an die DFG für das Projekt "Textwirkungsforschung".
- Groeben, N. 1986: *Handeln, Tun, Verhalten als Einheiten einer verstehend-erklärenden Psychologie*. Tübingen
- Groeben, N. & Scheele, B. 1977: *Argumente für eine Psychologie des reflexiven Subjekts*. Darmstadt
- Groeben, N. & Vorderer, P. 1988: *Leserpsychologie: Lesemotivation - Lektürewirkung*. Münster
- Harvey, O.J., Hunt, D.E. & Schroder, H.M. 1961: *Conceptual systems and personality organization*. New York
- Hass, G.R. & Grady, K. 1975: Temporal delay, type of forewarning and resistance to influence, *Journal of Experimental Social Psychology*, 11, 459-469
- Hedges, L.V. 1982a: Estimation of effect size from a series of independent experiments, *Psychological Bulletin*, 92, 490-499
- Hedges, L.V. 1982b: Fitting categorical models to effect sizes from a series of experiments, *Journal of Educational Statistics*, 7, 119-137
- Hedges, L.V. 1982c: Fitting continuous models to effect size data, *Journal of Educational Statistics*, 7, 245-270
- Hedges, L.V. 1982d: Estimation and testing for differences in effect size: A comment on Hsu, *Psychological Bulletin*, 91, 691-693

- Hedges, L.V. 1983: A random effects model for effect sizes, *Psychological Bulletin*, 93, 388-395
- Helson, H. 1959: Adaption-level theory. In: Koch, S. (ed.): *Psychology: A study of science* (1). New York, 565-621
- Helson, H. 1964: *Adaption-level theory: An experimental and systematic approach to behavior*. New York
- Herrmann, T. 1976: *Die Psychologie und ihre Forschungsprogramme*. Göttingen
- Himmelfarb, S. & Eagly, A.H. 1974: *Readings in attitude change*. New York
- Hörmann, H. 1967: *Psychologie der Sprache*. Berlin
- Hovland, C.I. 1951: Changes in attitude through communication, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46, 424-437
- Hovland, C.I., Janis, I.L. & Kelley, H.H. 1953: *Communication and persuasion*. New Haven
- Jackson, G.B. 1980: Methods for integrative reviews, *Review of Educational Research*, 50, 438-460
- Joseph, W.B. 1982: The credibility of physically attractive communicators: A review, *Journal of Advertising*, 11, 15-24
- Jones, L.V. & Thurstone, L.L. 1955: The psychophysics of semantics: An experimental investigation, *Journal of Applied Psychology*, 39, 31-39
- Karlins, M. & Abelson, R.P. 1970: *Persuasion: How opinions and attitudes are changed*. New York
- Katz, D. 1960: The functional approach to the study of attitudes, *Public Opinion Quarterly*, 23, 163-206
- Kelley, H.H. 1973: The process of causal attribution, *American Psychologist*, 28, 107-128
- Kiesler, C.A. 1985: Meta-analysis, clinical psychology and social policy, *Clinical Psychology Review*, 5, 3-12
- Klauer, K.J. 1981: Der Vorzeichentest als ein Schnellverfahren der Metaanalyse, *Diagnostica*, 27, 107-109
- Kohlberg, L. 1969: Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In: Goslin, D.A.: *Handbook of socialization-theory and research*. Chicago, 347-480
- Kopperschmidt, J. 1973: *Rhetorik*. Stuttgart
- Kraemer, H.C. 1983: Theory of estimation and testing of effect sizes: Use in meta-analysis, *Journal of Educational Statistics*, 8, 93-101
- Kuhn, Th.S. 1967: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt/M.
- Kuhn, Th.S. 1972: Postscript - 1969, zur Analyse der Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. In: Weingart, P. (Hg.): *Wissenschaftssoziologie 1: Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozeß*. Frankfurt/M., 287-319

- Kuhn, Th.S. 1974: Second thoughts on paradigmas. In: Suppe, F. (ed.): *The structure of scientific theories*. Urbana, Ill., 459-482
- Kulik, J.A., Cohen, P.A. & Ebeling, B.J. 1980: Effectiveness of programmed instruction in higher education, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 2, 51-64
- Kulik, J.A., Kulik, C.-L.C. & Cohen, P.A. 1980: Effectiveness of computer-based college teaching: A meta-analysis of findings, *Review of Educational Research*, 50, 525-544
- Leahey, T.H. 1980: *A history of psychology*. Englewood Cliffs N.J.
- Lakatos, I. & Musgrave, A. (eds.) 1970: *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge
- Leventhal, H. 1970: Findings and theory in the study of fear communications. In: Berkowitz, L.: *Advances in Experimental Social Psychology*. New York, 119-186
- Liebhart, E. 1973: Wirkungen des Lesens. In: Baumgartner, A.C. (Hg.): *Lesen. Ein Handbuch*. Hamburg, 231-312
- Lienert, G.A. 1961: *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim
- Maletzke, G. 1972: *Massenkommunikation*. In: Graumann, C.F. (Hg.): *Handbuch der Psychologie*, Band 7/2. Göttingen, 1526-1532
- McEwen, W.J. 1969: Counterattitudinal encoding effects on message style and performance. Unpublished doctoral dissertation, Department of Communication, Michigan State University
- McGuire, W.J. 1964: Inducing resistance to persuasion: Some contemporary approaches. In: Berkowitz, L. (ed.): *Advances in Experimental Social Psychology*. New York, 191-229
- McGuire, W.J. 1966: The current status of cognitive consistency theories. In: Feldman, S. (ed.): *Cognitive consistency. Motivational antecedents and behavioral consequents*. New York, 1-46
- McGuire, W.J. 1969: The nature of attitudes and attitude change. In: Lindzey, G. & Aronson, E. (eds.): *Handbook of Social Psychology*, Vol. 3. Cambridge, 163-314
- McGuire, W.J. 1981: The probabilistic model of cognitive structure and attitude change. In: Petty, R.E., Ostrom, T.M. & Brock, T.C. (eds.): *Cognitive responses in persuasion*. Hillsdale, N.J., 291-307
- Mosteller, R.L. & Bush, R.R. 1954: Selected quantitative techniques. In: Lindzey, G. (ed.): *Handbook of social psychology*, Vol. 1, Cambridge, 289-334
- Neisser, U. 1967: *Cognitive psychology*. San Francisco
- Nersessian, N.J. (ed.) 1987: *Science and philosophy*. Dordrecht
- Novick, M.R. & Jackson, P.H. 1974: Further cross validation analysis of the Bayesian m-group regression method, *American Educational Research Journal*, 11, 77-85

- Orwin, R.G. 1983: A fail-safe N for effect size in meta-analysis, *Journal of Educational Statistics*, 8, 157-159
- Osgood, C.E. & Tannenbaum, P.H. 1955: The principle of congruity in the prediction of attitude change, *Psychological Review*, 62, 42-55
- Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. 1981: Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches. Iowa
- Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. 1986: Communication and persuasion. Central and peripheral routes to attitude change. New York
- Petty, R.E., Cacioppo, J.T., Kasmer, J.A. & Haugtvedt, C.P. 1987: A reply to Stiff and Boster, *Communication Monographs*, 54, 257-263
- Petty, R.E., Kasmer, J.A., Haugtvedt, C.P. & Cacioppo, J.T. 1987: Source and message factors in persuasion: A reply to Stiff's critique of the Elaboration Likelihood Model, *Communication Monographs*, 54, 233-249
- Petty, R.E., Ostrom, T. & Brock, T. 1978: Cognitive responses in persuasive communication: A text in attitude change. New York
- Petty, R.E., Ostrom, T.M. & Brock, T.C. (eds.) 1981: Cognitive responses in persuasion. Hillsdale, N.J.
- Piaget, J. 1973: Einführung in die genetische Erkenntnistheorie. Frankfurt
- Reardon, K. 1981: Persuasion: Theory and context. Beverly Hills
- Richter, M.L., Vatza, E.J., Seay, M.B., Kerchner, M.T., Kay, E.J. & Byatt, S.E. 1981: Combining results of independent studies: Distribution tails and directional hypotheses, *Journal of Psychology*, 108, 119-122
- Rokeach, M. 1960: The open and closed mind. New York
- Rosenthal, R. 1979: The 'file drawer problem' and tolerance for null results, *Psychological Bulletin*, 86, 638-641
- Rosenthal, R. 1980: On telling tails when combining results of independent studies, *Psychological Bulletin*, 88, 496-497
- Rosenthal, R. 1984: Meta-analytic procedures for social research. Beverly Hills
- Rosenthal, R. & Rubin, D.B. 1982: A simple, general purpose display of magnitude of experimental effects, *Journal of Educational Psychology*, 74, 166-169
- Rosnow, R.L. & Robinson, E.J. 1967: Experiments in persuasion. New York
- Schank, R.C. & Abelson, R.P. 1977: Scripts, plans, goals, and understanding. Hillsdale, N.J.
- Schell, M. 1983: Geschichtenwiedergabe - konstruktiv oder rekonstruktiv? Diplomarbeit am Lehrstuhl Psychologie III an der Universität Mannheim
- Schenk, M. 1987: Medienwirkungsforschung. Tübingen
- Schmidt, D.F. & Sherman, R.C. 1984: Memory for persuasive messages: A test of schema-copy-plus-tag model, *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 17-25

- Schramm, W. (ed.) 1960: Mass communications. Urbana
- Sherif, M. & Hovland, C.I. 1961: Social judgment: Assimilation and contrast effects in communication and attitude change. New Haven
- Singer, J.E. 1966: Motivation for consistency. In: Feldman, S. (ed.): Cognitive consistency. Motivational antecedents and behavioral consequences. New York, 47-73
- Skinner, B.F. 1973: Jenseits von Freiheit und Würde. Reinbek
- Smith, M.L. 1980: Sex bias in counseling and psychotherapy, *Psychological Bulletin*, 87, 392-407
- Smith, M.L. & Glass, G.V. 1977a: Meta-analysis of psychotherapy outcome studies, *American Psychologist*, 32, 752-760
- Smith, M.L., Glass, G.V. & Miller, T.I. 1980: The benefits of psychotherapy. Baltimore
- Spearman, C. 1904: General intelligence, objectively determined and measured, *American Journal of Psychology*, 15, 201-293
- Staats, A.W. & Staats, C.K. 1958: Attitudes established by classical conditioning, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 57, 37-40
- Stahlberg, D. & Frey, D. 1983: Konsistenztheorien. In: Frey, D. & Greif, S. (Hrsg.): Sozialpsychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. München, 214-221
- Stegmüller, W. 1980: Neue Wege der Wissenschaftsphilosophie. Berlin/Heidelberg/New York
- Sternthal, B., Phillips, L.W. & Dholakia, R. 1978: The persuasive effect of source credibility: A situational analysis, *Public Opinion Quarterly*, 42, 285-314
- Stiff, J.B. 1986: Cognitive processing of persuasive message cues: A meta-analytic review of the effects of supporting information on attitudes, *Communication Monographs*, 53, 75-89
- Stiff, J.B. & Boster, F.J. 1987: Cognitive processing: Additional thoughts and a reply to Petty, Kasmer, Haugtvedt, and Cacioppo, *Communication Monographs*, 54, 250-256
- Strube, M.J. 1985: Power analysis for combining significance levels, *Psychological Bulletin*, 98, 595-599
- Strube, M.J. & Miller, R.H. 1986: Comparison of power rates for combined probability procedures: A simulation study, *Psychological Bulletin*, 99, 407-415
- Treiber, B. & Petermann, F. 1976: Zur Interaktion von Lesermerkmalen und Lehrmethoden: Rekonstruktion und Normierung des ATI-Forschungsprogramms. Bericht aus dem Psychologischen Institut der Universität Heidelberg, Nr. 4
- Weiss, R.F., Buchanan, W. & Pasamanick, B. 1965: Delay of reinforcement

- and delay of punishment in persuasive communication, *Psychological Reports*, 16, 576
- Wellek, A. (ed.) 1965: Gesamtverzeichnis der deutschsprachigen psychologischen Literatur der Jahre 1942 bis 1960. Göttingen
- Westmeyer, H. 1973: Kritik der psychologischen Unvernunft. Stuttgart
- Wittmann, W.W. & Matt, G.E. 1986: Meta-Analyse als Integration von Forschungsergebnissen am Beispiel deutschsprachiger Arbeiten zur Effektivität von Psychotherapie, *Psychologische Rundschau*, 37, 20-40
- Wyer, R.S. jr. 1977: Attitudes, beliefs, and information acquisition. In: Anderson, R.C., Spiro, R.J. & Montague, W.E. (eds.): *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, 259-288
- Zimbardo, P., Ebbesen, E. & Maslach, C. 1977: *Influencing attitudes and changing behavior*. Addison Wesley

SACHREGISTER

- Ablenkung des Rezipienten 113-117, 154
- Adaptation-Level-Theory 31
- Ähnlichkeit von Sender und Rezipient 138-141, 154
- Aggregation von Wahrscheinlichkeiten
- Adding of logs 52
 - Addition von Wahrscheinlichkeiten 52
 - Addition von z-Werten 53
- ANOVA-Korrektur 19, 21, 53
- Anzahl der Argumente 90-92, 154
- Argumentqualität 93-95, 154, 173-177
- Assimilations-Kontrast-Theorie 32
- attitudes 29
- Attributionstheorie 28, 39f.
- Ausbildungsstand des Rezipienten 74-77, 154
- Balancetheorie 36
- Bedrohung der Meinungsfreiheit 144f., 147-150, 154
- Berufung auf Autoritäten 62, 64
- Bewertung der Einstellungsalternativen 144f., 150-152, 154
- Binomial Effect Size Display (BESD) 55
- Cognitive-Response-Theorie 28, 40
- Diskrepanz zwischen Botschaft und Rezipientenmeinung 141-144, 154
- Dissonanztheorie 141
- Dogmatismus des Rezipienten 77-79, 154
- Domain-Forschungs-Programm 26
- Effektstärke 21, 36f.
- Ein- versus Zweiseitigkeit der Darstellung 96-98, 154
- Einheitenfrage
- study-effect-meta-analysis 14
- Einstellungsänderung 2
- Elaboration 27
- Elaboration Likelihood Model 170, 173-179, 181, 184
- Expertentum 62, 64
- Fachbibliographien 10
- Fail-safe N 8
- Fail-safe N nach ORWIN 55
 - Fail-safe N nach ROSENTHAL 52f.
- Forcierung des Persuasionsversuchs 144-152
- Freiwilligkeit der Teilnahme 117-120, 154
- Funktionalistischer Ansatz 41
- Furchtevozierung durch die Botschaft 98-100, 154
- Geschlecht des Rezipienten 20, 79-82, 154
- Geschlecht des Senders 59-61
- Glaubwürdigkeit 62-74, 164f., 172, 176-186, 188
- Glaubwürdigkeit im engeren Sinne 62f., 67-69 154
 - Glaubwürdigkeit im weiteren Sinne 65-67
- Hinweis auf das Thema der Botschaft 120-122, 130, 154
- Homogenitätstest
- Modell heterogener Effekte 54
 - Modell homogener Effekte 54

- Ich-Beteiligung des Rezipienten 37, 82-84, 154, 171, 176-181, 184-188
 Informationstext 2, 4f.
 Inokulation des Rezipienten 122-124, 154
 Inokulationstheorie 96, 122
 Intensität der Botschaft 100-103, 154
- Judgmental Approach 31f., 41
- Kognitive Algebra 41f.
 Kongruitätstheorie 36
 Konsistenztheorie 33f.
- LASSWELL-Formel 13, 29
 latitude of rejection 37
 Leserpsychologie 2
 Liebenswürdigkeit 62, 65, 72-74, 154
- Massenkommunikation 2
 Medienwirkungsforschung 2
 Medium der Botschaft 103-105, 154
 Menschenmodelle, s. Rezipientenmodelle 26
 Message-Learning-Ansatz 26, 29-32, 37
 Methoden zur Integration von Interaktionseffekten
 - direkte Integration 169f., 181-188
 - indirekte Integration 169f., 188f.
 - nachträgliche Moderation 169f., 177-181
 Modell des Theorienwandels
 - evolutionär 189f.
 - kumulativ 189f.
 - revolutionär 189f.
 Modellkategorie, s. Rezipientenmodelle
 multimethodales Vorgehen 15, 46
- need for cognition 174
 non statement-view 189
- on-line-Recherche 9
 opinions 29
- pragmatische Texte 2, 5
 Probabilogischer Ansatz 36, 40
 Psychotherapieforschung 6
 PSYCINFO 9
 PSYINDEX 9
- Reaktanztheorie 144
 Reihenfolge der Argumente 105-108, 154
 Replizierbarkeit 8
 Rezipientenmodelle
 - aktiv-elaborativer R. 35f., 39-42, 158f., 162
 - reduktiv-modifizierender R. 36f., 41f., 158f., 162
 - selektiv-reaktiver R. 37, 41ff., 158f., 162
 - passiver R. 37f., 42ff., 158f., 162
 Richtung des Persuasionsversuchs 90, 108-110, 154
- Selbstfokussierte Aufmerksamkeit 85-87
 Sensorische Deprivation 125-127
 Signifikanzprüfung des mittleren p-Wertes 52
 Social Judgment Theory 141
 Streß 127-129, 154
 Struktur der Botschaft 110-113, 154
- Textwirkungsforschung 2
 theoretische Ansätze
 - behavioristisch 26
 - kognitiv-konstruktivistisch 26-29
- Überblickswerke 10
- Vertrauenswürdigkeit 62, 64, 70-72, 154

- Vier-Punkte-Maß 51
 Vierfeldertafel 50
 Voreinstellung des Rezipienten 87-89, 154
 Vorwarnung des Rezipienten 35, 120, 129-132, 154
 Vorzeichentest 48, 50
 vote-counting 46, 50
- Yale Communication Research-Programm 29
- Zeitintervall bis zum Nachtest 132-135, 154
 Zeitpunkt der Information über den Kommunikator 135-137, 154